

SZAKDOLGOZAT

Bokor Péter

2014

BUDAPESTI CORVINUS EGYETEM
GAZDÁLKODÁSTUDOMÁNYI KAR
VEZETÉS ÉS SZERVEZÉS TANSZÉK

Hogyan építenek közösséget a magyar időjárásportálok?

Crowdsourcing modellek vizsgálata

Készítette: Bokor Péter

Vezetés és szervezés mesterszak

Controlling- és teljesítménymenedzsment szakirány

2014

Szakszeminárium-vezető: Móricz Péter

NYILATKOZAT SAJÁT MUNKÁRÓL

Név: Bokor Péter

E-mail cím: bokorpter@gmail.com

NEPTUN kód: PN8M7T

A szakdolgozat címe magyarul: Hogyan építenek közösséget a magyar időjárásportálok?
Crowdsourcing modellek vizsgálata.

A szakdolgozat címe angolul: How does Hungarian weather sites build their communities?
Analyzing crowdsourcing models.

Szakszeminárium-vezető (vagy konzulens) neve: Móricz Péter

Én, Bokor Péter (a hallgató neve) teljes felelősségem tudatában kijelentem, hogy a jelen szakdolgozatban szereplő minden szövegrész, ábra és táblázat – az előírt szabályoknak megfelelően hivatkozott részek kivételével – eredeti és kizárólag a saját munkám eredménye, más dokumentumra vagy közreműködőre nem támaszkodik.

Zárávizsgát a 2013/2014. tanév június-július zárávizsga-időszakában kívánok tenni.

Igen

Nem

Budapest, 2014. május 6.

hallgató aláírása

NYILATKOZAT

A SZAKDOLGOZAT NYILVÁNOSSÁGÁRÓL

Név: Bokor Péter

Mesterszak, szak neve: Vezetés és szervezés

Dolgozatom elektronikus változatának (pdf dokumentum, a megtekintés, a mentés és a nyomtatás engedélyezett, szerkesztés nem) nyilvánosságáról az alábbi lehetőségek közül kiválasztott hozzáférési szabályzat szerint rendelkezem.

TELJES NYILVÁNOSSÁGGAL

A könyvtári honlapon keresztül elérhető a Szakdolgozatok/TDK adatbázisban (<http://szd.lib.uni-corvinus.hu/>), a világháló bármely pontjáról hozzáférhető, fentebb jellemzett pdf dokumentum formájában.

KORLÁTOZOTT NYILVÁNOSSÁGGAL

A könyvtári honlapon keresztül elérhető a Szakdolgozatok/TDK adatbázisban (<http://szd.lib.uni-corvinus.hu/>), a kizárólag a Budapesti Corvinus Egyetem területéről hozzáférhető, fentebb jellemzett pdf dokumentum formájában.

NEM NYILVÁNOS

A dolgozat a BCE Központi Könyvtárának nyilvántartásában semmilyen formában (bibliográfiai leírás vagy teljes szöveges változat) nem szerepel.

Budapest, 2014. május 6.

.....
a szerző aláírása

Témavezetői nyilatkozat

Alulírott, Móricz Péter konzulens kijelentem,
hogy a fent megjelölt hallgató fentiek szerinti szakdolgozata (egyetemi/ mesterképzésben
diplomamunkája) **benyújtásra alkalmas és védeésre ajánlom.**

Budapest, 2014. május 6.

.....
(a konzulens aláírása)

TARTALOM

1. Bevezetés.....	1
2. Fogalmi keretrendszer	3
2.1. Az információrendszer, mint stratégiai fegyver	4
2.2. E-business alapmodellek	7
2.3. Portál modell	9
2.4. Wikinómia: Hogyan változtat meg mindent a tömeges együttműködés.....	10
2.5. A wikinómia alapelvei	10
2.6. Menedzsment 2.0	12
2.7. A crowdsourcing fogalom meghatározása	13
2.8. Crowdsourcing a gyakorlatban	15
2.9. Külső és belső motiváció	17
2.10. Crowdsourcing rendszerek csoportosítása	18
2.11. Crowdsourcing sikertényezők	20
2.12. Időjárásportálok crowdsourcing modellje	21
3. Kutatási kérdés és módszertan.....	23
4. Magyar időjárásportálok bemutatása, üzleti modelljeik elemzése	24
4.1. Metnet.hu	24
4.1.1. Bemutató	24
4.1.2. Üzleti modell	25
4.2. Időkép.hu.....	30
4.2.1. Bemutató	30
4.2.2. Üzleti modell	31
4.3. Köpönyeg.hu	35
4.3.1. Bemutató	35
4.3.2. Üzleti modell	36

4.4.	OMSZ MET-ÉSZ: crowdsourcing egy költségvetési szervnél.....	39
4.4.1.	Elhelyezés.....	39
4.4.2.	Bemutató.....	39
4.4.3.	MET-ÉSZ: a bevezetés okai.....	40
4.4.4.	MET-ÉSZ: a rendszer működése.....	41
4.4.5.	MET-ÉSZ: a rendszer helye a szervezetben.....	42
5.	Elemzés.....	43
5.1.	Értékelés a hozzájárulók részére.....	43
5.2.	Az észlelési tranzakció.....	44
5.3.	Résztvételi lehetőségek.....	47
5.4.	Választás az egyes portálok között a hozzájáruló szemével.....	50
6.	Következtetések.....	52
6.1.	A kutatási kérdések megválaszolása.....	52
6.2.	Fejlesztési lehetőségek a portálok számára.....	54
6.3.	Tapasztalatok más iparágakra vonatkozóan.....	54
7.	Összegzés.....	56
	Irodalomjegyzék.....	58
	Ábragyűjtemény.....	60
	Táblázatok jegyzéke.....	60
	Mellékletek.....	61

1. BEVEZETÉS

Időkép, Metnet, Köpönyeg. Naponta több ezren olvassák, olvassuk e portálokat, hogy megtudjuk milyen az idő éppen ott, ahová készülünk, milyen lesz holnap, vagy holnapután. Segítenek eldönteni, hogy mit vegyünk fel, vagy például szervezzünk-e kirándulást a hétvégére. Ezek a portálok szinte beépültek a magyar internetes köztudatba, mely alátámasztja sikerességüket.

Azonban ha közelebbről megtekintjük őket, láthatjuk, hogy nem csak meteorológusok és szakértők dolgoznak bennük. Létszámukat tekintve jóval többen vannak az oldalak személyzeténél az önkéntesek, akik észleléseket küldenek be tartózkodási helyük meteorológiai paramétereiről. Sőt, mi magunk is észlelővé válhatunk bármelyik portálon, ha szeretnénk. Természetesen önkéntes alapon, fizetség nélkül.

A modell rendkívül sikeresen működik, hiszen szinte bármely időpontban találunk frissen beérkezett észlelést mindhárom portálon. Sőt, az Országos Meteorológiai Szolgálat is útjára indította rendszerét, melyben bárki küldhet be észleléseket a tartózkodási helyén tapasztalható felhőzet, csapadék vagy széladatokkal. A tény, hogy már egy költségvetési szerv is alkalmazza, mindenképpen rávilágít a modell sikerességére.

Érdekes kérdés azonban, hogy mitől sikeres ez a modell. Hogyan építenek közösséget az időjárásportálok? Miként tudják észlelői közösséggé szervezni azt a napi több ezer embert, akik telefonjukról, számítógépükről bejelentkeznek és észlelést küldenek számukra? Milyen eszközökkel tartják fenn az aktivitásukat, ha nem fizetnek a hozzájárulásért?

E kérdésekre keres választ jelen kutatás különféle eszközökkel. A fogalmi keret Drótos György (2012) az információrendszer, mint stratégiai fegyver koncepcióval kezdődik, melyben a meteorológiáról lesz szó iparági szinten. Ezt követően Móricz Péter (2012a) csoportosítása kapcsán az internetes üzleti modellek, azokon belül pedig a portál

modell kerül bemutatásra. A portál modell után szó lesz Tapscott és Williams (2006/2007) Wikinómia koncepciójáról a tartalomaggregálás, közösségi működés kapcsán. Szintén e témák kötik be Gery Hamel és Angelina Herrin (2011) menedzsment 2.0 kihívásként azonosított koncepcióját.

A tágabb keret felvázolása után a crowdsourcing fogalomról, illetve a szorosan kapcsolódó elméletekről lesz szó. A tanulmány rendszerezi a crowdsourcing modelleket, azonosítja a crowdsourcing sikertényezőket Drótos György (2012b) munkája kapcsán, majd rátér az időjárásportálok crowdsourcing modelljére, ezzel lezárva ez elméleti keretet.

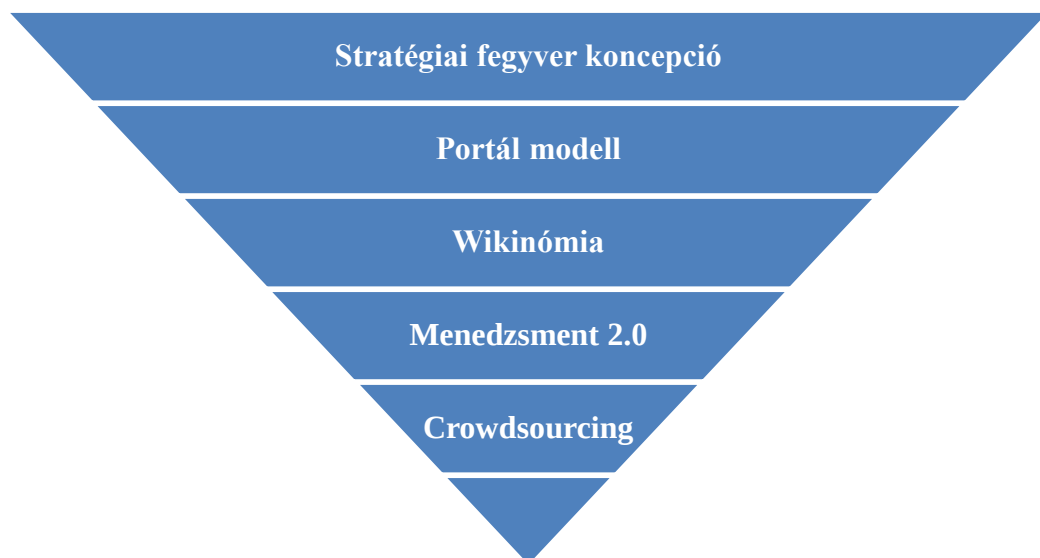
Az elméleti keretrendszer kialakítása után a kutatási kérdések feltétele, illetve a megválaszolásukhoz használt módszertan rövid ismertetése következik. A tanulmány kutatási kérdései a portálok közösségépítésének módjára, illetve az önkéntes hozzájárulás magas szintjének okaira irányulnak. A kérdések megválaszolása többek között a hozzájárulók számára nyújtott értékajánlat, illetve az észlelési tranzakció elemzésével történik.

Végül a tanulmány megállapítja, hogy az észlelésen, mint kétirányú folyamaton, a közös célok szolgálatán, valamint bizonyos közösségi elemeken keresztül építenek közösséget az időjárásportálok. A magas hozzájárulási szint pedig az elméleti keretben azonosított crowdsourcing sikertényezők meglétének köszönhető. A sikertényezők mellett a tanulmány fejlesztendő területeket is azonosít, főként a hozzájárulók számára biztosított visszajelzések kapcsán. A más iparágakban való hasznosítás kapcsán elsősorban a nem pénzbeli juttatások azonosításának fontosságát emeli ki jelen írás.

2. FOGALMI KERETRENDSZER

A fogalmi keret Drótos György (2012) perspektívái közül, az információrendszer, mint stratégiai fegyver koncepcióval kezdődik, melyben a tanulmány elhelyezi a meteorológiát, mint iparágat. Ezt követően Móricz Péter (2012a) csoportosítása kapcsán az internetes üzleti modellekről, azokon belül pedig a tanulmány szempontjából releváns portál modellről lesz szó. A portál modell kapcsán megjelenő tartalomaggregálás, illetve közösségi alapú tartalomkészítés vezet tovább Tapscott és Williams (2006/2007) Wikinómia koncepciójához.

A közösségi alapú működés, a széleskörű részvétel kapcsán a tanulmány kitér Gery Hamel és Angelina Herrin (2011) menedzsment 2.0 kihívásként azonosított koncepciójára. A keretrendszer felépítése után a crowdsourcing fogalom bemutatása következik, mely részben szó lesz motivációról, gyakorlati példákról, illetve a crowdsourcing rendszerek csoportosításáról. A csoportosítás kapcsán megjelenő dimenziók mentén végül az időjárásportálok crowdsourcing rendszerei kerülnek részletesebb áttekintés alá.

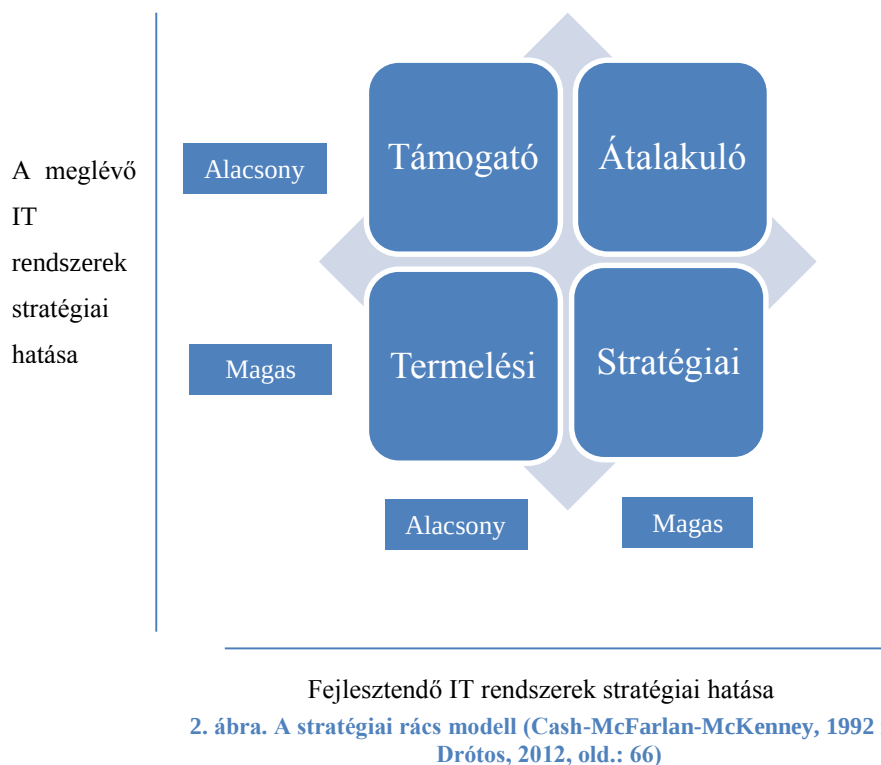


1. ábra: Az elméleti keretrendszer felépítése. Forrás: saját szerkesztés.

2.1. AZ INFORMÁCIÓRENDSZER, MINT STRATÉGIAI FEGYVER

Az alábbiakban Drótos György (2012) munkája alapján bemutatom az információrendszer, mint stratégiai fegyver perspektívát. A bemutatás során elhelyezem a meteorológia ICT rendszereit ebben a perspektívában, illetve kitérek az információrendszerek, mint automaták megközelítésre is. Az áttekintés után láthatóvá válik, mekkora és milyen befolyása van az információrendszereknek és az internetnek a mai meteorológia területén.

A Cash, McFarlan és McKenney-féle (In: Drótos, 2012) stratégiai rács a meglévő IT rendszerek stratégiai hatása, illetve a fejlesztendő IT rendszerek stratégiai hatása mentén rendezi az egyes iparágakat. A mátrix az IT stratégiai bevetettségét iparági szinten vizsgálja. Az egyes iparágak osztályozása a jelenlegi, illetve a középtávon prognosztizálható informatikai alkalmazások stratégiai hatása szerint történik (Drótos, 2012a).



A stratégiai rács támogató mezőjébe tartozó iparágak esetén az információtechnológia kiegészítő, segítő szerepet tölt be. Ezen iparágakban az IT csak alacsony, vagy közepes szintű ráfordításokat és közepes felsővezetői figyelmet igényel

(Drótos, 2012a). A cementipar vállalatai csak néhány egyszerűbb adatfeldolgozó rendszert működtetnek, erre az iparágra ez a jellemző (Drótos, 2012a).

A termelési szegmensbe azok az iparágak sorolhatóak, melyeknél az információtechnológia kulcsszerepet játszik a napi működési folyamatokban, viszont a meghatározó informatikai alkalmazások hosszútávra kiépítettek, így nincs szükség különösebb fejlesztésekre (Drótos, Információrendszerek a szervezetekben, 2012a, old.: 66). Jó példa erre az acélgyártás, ahol a tervezést CAD, a kivitelezést CAM rendszerekkel végzik (Drótos, 2012a).

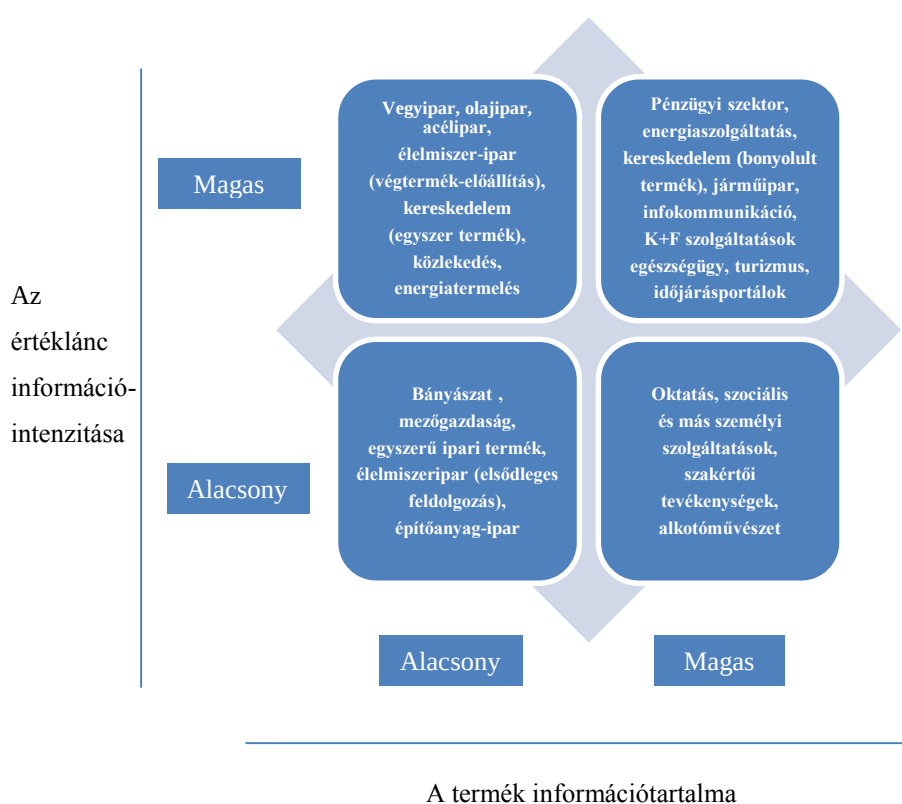
Az átalakuló szegmensbe tartozó iparágak most élik át az információtechnológia forradalmát. Számos kiskereskedelmi áruházlánc épít ki számítógépes kapcsolatot a beszállítóival, hogy automatizálhassa rendelésmenedzsmentjét, készletfeltöltését (Drótos, 2012a, old.: 67).

Stratégiai információrendszerekről akkor beszélünk, ha az adott iparágban korábban is magas volt az IT szerepe és várhatóan továbbra is az marad (Drótos, 2012a). Tipikus példa a pénzügyi szolgáltatások szférája, ahol már korábban is megszokott volt a számítógépek, készpénz automaták és egyéb IT-bázisú rendszerek használata, azonban folyamatosak az újítások, a fejlődés. A pénzügyi szféra mellett ezen állítások igazak a meteorológiára is, különösen annak internetes területére.

A stratégiai rács modell mellett érdemes az információintenzitás mátrixban is elhelyezni az időjárásportálokat. Ez a modell az iparágakat termékeik / szolgáltatásaik információtartalmának mértéke, illetve a termékeik / szolgáltatásaik előállítását eredményező értéklánc információigényessége alapján kategorizálja (Drótos, 2012a).

Mindez azt jelenti, hogy a mátrix bal alsó szegmensébe kerülnek azon iparágak, melyeknél mind az értéklánc információintenzitása, mind pedig a termék információtartalma is alacsony (pl. bányászat, mezőgazdaság). Egyes iparágakban az értéklánc információintenzitása magas (pl. a már említett logisztikai rendszerek a kiskereskedelembe), a termékek információtartalma viszont alacsony. Ezek az iparágak a mátrix bal felső szegmensébe kerülnek. A magas információtartalmú termékekkel, de alacsony információintenzitású értéklánccal rendelkező iparágak (pl. oktatás) a mátrix jobb alsó szegmensében foglalnak helyet.

A magas információintenzitású értéklánccal és magas információtartalmú termékekkel bíró iparágak kerülnek a jobb felső sarokba. Ilyen például a már említett pénzügyi szféra, az infokommunikáció vagy a K+F. Emellett ide sorolhatjuk a meteorológiát is, hiszen az általa előállított szolgáltatások (pl. előrejelzés, pillanatnyi tájékoztatás, észlelési napló) információtartalma magas. Ugyanez mondható el az értéklánc információintenzitásáról is, hiszen az adatcsere, az előrejelzési modellek, a riasztások magas információintenzitású értékláncban kapcsolódnak egymáshoz.



3. ábra. Az információintenzitás mátrix és néhány iparág besorolása.
Forrás: saját szerkesztés Drótos, 2012, old.:38 alapján

Az információtechnológia fejlődése, valamint az internet beépülése a hétköznapi életbe rendkívüli hatást gyakorolt a meteorológia területére az elmúlt néhány évben. Az előrejelzések készítésében, a pillanatnyi időjárás észlelésében mára elengedhetetlen segítséget nyújtanak a szakembereknek a hálózatra kapcsolt automaták,

a nagyteljesítményű számítógéprendszerek. Ebben az iparágban¹ kijelenthetjük, hogy maguk a szolgáltatások, termékek (előrejelzés, riasztás, pillanatnyi időjárásról való tájékoztatás), illetve előállításuk alaptermészete változott meg (Drótos, 2012a).

Az **adatifeldolgozó és előrejelző rendszerekre, mint automatákra** tekinthetünk, hiszen rövid ciklusidejű műveletek ismétlődnek bennük tömegesen, nagy mennyiségű adatot rögzítenek és dolgoznak fel, illetve konkrét részterületeket támogatnak (Drótos, 2012a). E perspektíva rendkívül fontos a meteorológia számára, azonban jelen tanulmány e nézőponton túl, egy másik megközelítést tart fontosabbnak az időjárásportálok szemszögéből. Ez pedig nem más, mint a **stratégiai fegyver megközelítés**, hiszen mint látni fogjuk, a portálok piaci helyzetében és működésében az automatákon túlmutató tulajdonságokkal találkozunk.

Az információtechnológia **megsokszorozta az időjárési adatokat naponta elérők számát**, illetve lehetőséget adott a fogyasztóknak az **egyéni termékigények** (pl. lokális előrejelzés) specifikálására, a vállalatoknak pedig az ezekre való reagálásra. Az **információszállítási folyamatok is felgyorsultak az új, internetes csatorna, vagyis az időjárásportál** megjelenésének köszönhetően (Drótos, 2012a). Új, sikeres szereplők jelentek meg a piacon, akik versenyelőnyt kovácsoltak az információtechnológia vívmányaiból.

E versenyelőny, illetve az ezt kiaknázó viselkedés jobb megértésének érdekében a most következő részben röviden bemutatom az internetes üzleti modellek alaptípusait. Az e-business alaptípusok áttekintő felvázolása után elhelyezem a vizsgált oldalakat a megfelelő modellben.

2.2.E-BUSINESS ALAPMODELLEK

Az internetes üzleti modellek az internetes vállalkozások üzleti modelljeiként határozhatóak meg (Móricz, 2012a, old.: 33). E vállalkozások többek között onnan

¹ Jelen tanulmány a meteorológia iparágát az előrejelzési, illetve tájékoztatási piacra szűkíti, vagyis nem tér ki a klimatológiai, klímaváltozási, illetve egyéb területekre. Természetesen az IT a meteorológia tudományterületének teljes egészére jelentős hatással volt, e munka azonban az említett részekben belül marad.

ismerhetők fel, hogy értékajánlatuk az internetre épül. Nem minden esetben képeznek önálló szervezeti-jogi egységet, tehát egy szervezeten belüli üzletágot is nevezhetünk internetes vállalkozásnak, amennyiben igaz rá az imént említett feltétel (Móricz, 2012a, old.: 33).

Az internetes üzleti modelleket Móricz Péter (2012a), elsősorban értékajánlatuk alapján négy típusba sorolja. E négy típus a következő: **portál**, **piactér**, **bolt**, illetve **közmű**. Mindegyik típus más értékajánlati kulcselemre épül.

A közmű modell az internetes infrastruktúra, háttér nyújtását helyezi ajánlatának középpontjába. Napjainkban egyre többen gondolják úgy, hogy a közművek, úthálózat, tömegközlekedés mellett az internetes szolgáltatások is részévé válnak a társadalom alapinfrastruktúrájának. E modellbe sorolhatók többek között az online fizetési szolgáltatók, az internetes áruházi szoftverek, keretrendszerek. A modell fő bevételi forrásai a szolgáltatási, előfizetési díjak (Móricz, 2012a).

A bolt modell internetes értékesítésen, online vevő-eladó kapcsolaton nyugszik. Az egyes boltok mögött állhat kis- és nagykereskedő, valamint gyártó egyaránt. A szakirodalom különbséget tesz interneten alakult és hagyományos modellek között (Móricz, 2012a). A modell fő bevételi forrása az adott termék/szolgáltatás értékesítésén keletkezett árrés, fedezet.

A piactér modell legfontosabb tulajdonsága a sokszereplős (many to many) kapcsolatok közvetítése, illetve az ellátási lánc összehangolás. Fő értékajánlata a piacteremtés és közvetítés három funkcióval: párosítás, szükségletkezelés, problémamegoldás. Többféle csoportosításuk is létezik, vizsgálhatók az árazási mechanizmusuk, a vevők és eladók száma, valamint a kezdeményező és fogadó (vállalat, fogyasztó, közigazgatás) alapján. Fogyasztó és fogyasztó közötti, sokszereplős piacterek például a közismert aukciós oldalak (Vatera, Ebay). Bevételi modelljük főként jutalékból, katalógusdíjból áll (Móricz, 2012a).

2.3.PORTÁL MODELL

Az e-business alapmodellek közül az időjárásoldalakat a portál modell szerint működő egységekként lehet meghatározni. Az e modell szerint működő portálok tartalmukkal, szolgáltatásaikkal látogatókat vonzanak, akik közvetlenül vagy közvetve biztosítják a modell bevételi áramait (Móricz, 2012a). A modell fő értékajánlata így rendszerint az aggregálás, mely lehet a „mindent egy helyen” típusú vevői érték, vagy a széttöredezett kereslet összefogása (Móricz, 2012a, old.: 36). Az alábbi ábra jól szemlélteti a modell alap gondolatát.



4. ábra. Portál: Mivel? Mit? Kinek? Mennyiért Forrás: Móricz, 2012, old.:35

Az időjárásoldalak esetében tartalomforrást a meteorológiai adatok, illetve egyes esetekben a külső partnerek hírei jelentik. A portálok mögött dolgozó személyzet különböző rendszerek segítségével értelmezi, feldolgozza, vizualizálja a beérkező adatokat, majd megjeleníti őket az oldalon, illetve értékesíti üzleti partnereinek. A látogatók így naprakész időjárási információhoz jutnak, illetve nem időjárási tartalmú híreket is böngészhetnek a külső tartalomszolgáltatók révén (Időkép, Köpönyeg). Az időjárásportálok bevételi szerkezetében kiemelt szerep jut a hirdetéseknek, melyekről részletesen az egyes oldalak elemzése során lesz majd szó.

Elengedhetetlen tartalomforrások az észlelések is, melyek kapcsán egyre közeledünk a crowdsourcing fogalomhoz és modellekhez. A crowdsourcing fogalom bemutatása, crowdsourcing modellek vizsgálata előtt azonban tágabb kontextusban, társadalmi-gazdasági szinten foglalkozom az internet adta új együttműködési lehetőségekkel. A keretrendszer, melyben a crowdsourcing is elhelyezhető, Tapscott és Williams (2006/2007) Wikinómia koncepciója. Erről lesz szó a következő fejezetben.

2.4. WIKINÓMIA: HOGYAN VÁLTOZTAT MEG MINDENT A TÖMEGES EGYÜTTMŰKÖDÉS

„Korábban az embereknek soha nem állt hatalmában vagy módjában egyenrangú felekként összekapcsolódni egy világméretű laza hálózatban, hogy kézzelfogható módon, folyamatosan termékeket és szolgáltatásokat hozzanak létre”

(Tapscott & Williams, 2006/2007, old.: 20).

Don Tapscott és Anthony D. Williams 2006-ban megjelent könyvükben (Tapscott & Williams, 2006/2007) a Wicnomics, magyarul Wikinómia fogalmát tárják az Olvasó elé. A kifejezést a Wikipédia és az angol economics (közgazdaságtan) szavak összevonásával hozta létre a szerzőpáros. A koncepció lényege, hogy az újfajta együttműködésnek köszönhetően az emberek egyre nagyobb mértékben képesek részt venni a gazdasági folyamatok alakításában. A tömeges együttműködés átalakítja a termékek és szolgáltatások feltalálásának, előállításának, forgalmazásának és elosztásának menetét (Tapscott & Williams, 2006/2007).

2.5. A WIKINÓMIA ALAPELVEI

1. Nyitottság

Tapscott és Williams szerint a vállalatok a hagyományos modell keretén belül elzárkóztak a hálózati kapcsolatok fejlesztésétől. Azt gondolták, hogy a versenyelőny alapja az erőforrások házon belül tartása és megőrzése volt (Tapscott & Williams, 2006/2007). Ezzel szemben a közösségi modell egyik alapelve a nyitottság, mely egyfelől értendő a vállalaton kívüli munkaerővel és tehetséggel szembeni nyílt hozzáállásra, másrészt a nyitott szabványokra, módosítható termékekre (Firefox, Linux, Mysql). Mindemellett fontos a tudáshoz való szabadabb hozzáférés (pl. MIT kurzusanyagaihoz való ingyenes elérés bárki számára), valamint a vállalatok, szervezetek működésének könnyebb áttekinthetősége az internet segítségével (Tapscott & Williams, 2006/2007).

2. Egyenrangúak együttműködése

Az egyenrangúak együttműködése, vagyis a peer production (vagy peer to peer, p2p modell, melyben az egyenrangú felek közvetlenül kapcsolódnak össze) a hierarchikus vállalati és szervezeti struktúrával szemben egy lapos, horizontális keretrendszert jelent. Az ilyen közösségek tagjai többféle okból vehetnek részt ezekben a projektekben: szórakozásból, emberbaráti szeretetből, illetve azért, hogy elérjenek valamit, mely értéket jelent önmaguknak (Tapscott & Williams, 2006/2007). A p2p modellek előtérbe helyezik az önszerveződést. Eddigi legnagyobb hatásukat az információigényes iparágakban fejtették ki (szoftvergyártás, média, szórakoztatóipar, kultúra), azonban nem feltétlenül csak e területeken lehet hatalmas befolyásuk (Tapscott & Williams, 2006/2007).

A vizsgált időjárásportálok esetén is beszélhetünk p2p együttműködésről, hiszen számos esetben maguk az észlelők segítenek észlelőknek, tagok a tagoknak. Természetesen a modell nem ilyen egyszerű, részletes bemutatása során kirajzolódik majd működése és hierarchiája is. Mindenesetre fontos megjegyezni, hogy a p2p együttműködés nagymértékben jelen van a modellekben.

3. Megosztás

A hagyományos felfogás szerint, a cégeknek meg kell védeniük erőforrásaikat, különösen szellemi tulajdonukat. Azt a szerzőpáros is elismeri, hogy a kulcsfontosságú erőforrások továbbra is védelemre szorulnak, azonban véleményük szerint a vállalatok nem lesznek képesek hatékonyan együttműködni, ha mindent elrejtene a világ szeme elől (Tapscott & Williams, 2006/2007). A megosztás nemcsak szellemi termékekre, de számítógépekre, sávszélességre, tudományos ismeretekre egyaránt vonatkozik.

A megosztáshoz kapcsolódik a sharing economy, vagyis a megosztáson alapuló közösségi gazdaság fogalma (Dojcsák, 2013), mely a 2013-as londoni LeWeb konferencia központi témája volt. A modell fő tézise a tulajdonlás helyetti elérés, mely jobb hatékonysághoz és fenntarthatósághoz vezet, új üzleti modelleken keresztül. A főként bérbeadáson, kölcsönzésen alapuló modellek nagy kérdése azonban a különböző

mértékű hozzájárulások kezelése, illetve a hozzájáruláshoz való motiváció fenntartása, mely jelen kutatásnak is központi kérdése (Dojcsák, 2013).

4. Globális cselekvés

A piacok és a gazdasági tevékenységek potenciális világméretűsége, vagyis a globalizáció (Chikán, 2008, old.: 99) arra kényszeríti a vállalatokat, hogy globális szinten is versenyképesek maradjanak. Mindemellett arra is törekedniük kell, hogy nemzetközileg nyomon kövessék az üzleti fejlesztéseket, valamint a korábbinál nagyobb ötlettárból merítsenek (Tapscott & Williams, 2006/2007). Fontos a különbség globális és multinacionális vállalat között, mert előbbi valóban globálisan gondolkodik és cselekszik, míg utóbbi csupán jelen van több országban is (Tapscott & Williams, 2006/2007).

2.6.MENEDZSMENT 2.0

Részben a P2P modellekhez kötődik a menedzsment 2.0 kihívás, vagyis a web2.0-hoz, illetve a wikinómiához illeszkedő menedzsment eszközök kialakítása, működtetése (Hamel & Herrin, 2011). E modellek kapcsán azonban felmerül egy átváltás a kontroll és rugalmasság között, melyet Hammel (2011) szerint kétféleképpen lehet orvosolni. Az egyik megoldás a **menedzsment alapelvek átgondolása**, a másik pedig a **kísérletezés támogatása** az új menedzsment eszközök területén. Mivel jelen tanulmány egyik központi kérdése a közösségi kiszervezésen alapuló menedzsment és motivációs technikák feltárása, fontosnak tartom bemutatni Hammel (2011) nézeteit a vezetési alapelvek átgondolásával, az új menedzsment alapelvekkel kapcsolatosan.

Hammel (2011) szerint fontos szem előtt tartani, hogy az **egyéneknek céljaik és vágyaik vannak**, valamint sok esetben a szenvedély vezeti őket. Jó példa erre az Apple, ahol ezt figyelembe véve hatalmas sikereket értek el (Hamel & Herrin, 2011). További igen fontos szempont, hogy a **hierarchikus rendszereknek alulról felfelé szerveződőknek kell lenniük**, nem pedig felülről lefelé. Noha a weben is létezik hierarchia, az egyének mégis a közösségi célokhoz való hozzájárulásuk alapján kapnak felhatalmazást, pozíciót (Hamel & Herrin, 2011).

A nagy létszámú, nehezen variálható osztályok helyett **kis létszámú, könnyen kombinálható teamekre van szükség** a vezetésben és a vállalati működésben. A Google például ezt az elvet megvalósítva alakította ki struktúráját. Mindemellett érvényesülni kell hagyni a piaci dinamizmusokat. Az eddig megszokott „kapuőrök” helyett üzleti angyalokra és kockázati tőkére van szükség az új ötletek megvalósításához (Hamel & Herrin, 2011).

Ösztönözni és támogatni kell a szenvedélyen, lelkesedésen alapuló ötleteket, projekteket. Akárcsak az internetnek, úgy a vállalatoknak is lehetővé kell tenniük, hogy tagjaik olyan ötletek köré csoportosulhassanak, melyekkel kapcsolatban lelkesek és tenni akaróak. Az átláthatóság, nyitottság, szabadság elengedhetetlenek mind a weben, mind pedig a munkahelyen (Hamel & Herrin, 2011).

A tágabb fogalmi keretrendszer ismertetése után most a crowdsourcing, illetve közvetlenül kötődő fogalmak bemutatására kerül sor. A fogalom meghatározása után konkrét példák is ismertetésre kerülnek a gyakorlati megértés céljából. Végül az időjárásportálok által alkalmazott modellről lesz szó.

2.7.A CROWDSOURCING FOGALOM MEGHATÁROZÁSA

A crowdsourcing kifejezést Jeff Howe használta először 2006-ban, a Wired magazinnak írt „The Rise of Crowdsourcing” című cikkében (Howe, 2006). A crowdsourcing az outsourcing (kiszervezés) és crowd (tömeg) szavak összevonásából jött létre. Magyarul közösségi kiszervezést jelent (Móricz, 2013), melyet Howe a következőképpen definiál:

Crowdsourcing is the act of taking a job traditionally performed by a designated agent (usually an employee) and outsourcing it to an undefined, generally large group of people in the form of an open call (Howe, Crowdsourcing.com, 2014).

A közösségi kiszervezés olyan folyamat, melynek során egy hagyományosan munkavállaló vagy szerződéses partner által végzett feladat ellátását nyílt felhívással, önkéntes, önszerveződő (legtöbb esetben online) közösségre, nem pedig egy meghatározott szereplőre bízzák (Móricz, 2013 alapján).

Hagyományos értelemben vett kiszervezés esetén a kliens vállalat keres egy beszállítót, igényeket határoz meg vele szemben (Schenk & Guittard, 2009), majd a kiválasztott beszállító ellátja a kliens vállalatot szerződéses alapon meghatározott javakkal, szolgáltatásokkal. Közösségi kiszervezés esetén nincs meghatározva, hogy konkrétan kinek kell elvégeznie a feladatot, a kiírás nyílt felhívással történik (Howe, 2006).

A meghatározatlanság, nyílt felhívás Howe szerint azért fontos, mert „az a személy (vagy vállalat), akiről azt gondolnánk, hogy a legjobb egy adott munkakör teljesítésére, nem minden esetben bizonyul valóban a legjobbnak (Howe, *The Crowdsourcing Trailer*, 2010). Crowdsourcing megoldások esetén azonban a megbízó több megoldásból is választhat, illetve több személlyel végeztethet azonos vagy hasonló feladatokat. Most következő részében a tanulmány konkrét példák segítségével tekinti át a közösségi kiszervezés működését.

2.8. CROWDSOURCING A GYAKORLATBAN

Példa	Hozzájárulás/ leírás	Alapítás	Juttatás
OpenStreetMap (OSM) – a szabad világtérkép	 Térképrajzolás, földrajzi adatok szolgáltatása. A rendszer egy mindenki számára ingyenesen elérhető világtérkép, melyet önkéntesek készítenek és üzemeltetnek.	University College London, 2004	nincs
ReCaptcha	 Szkenelt állományok digitalizálása, mindeközben weblapok védelme automatikus szoftverektől.	Carnegie Mellon University, 2008	nincs
Wikipedia	 Szócikkek írása, szerkesztése. Webes világciklopédia.	Jimmy Wales, Larry Sanger, 2001	nincs
Mechanical Turk ² (Mturk)	 Tartalomelemzés, szellemi munkavégzés. Képek címkézése, hanganyagok legépelése megbízók számára az oldalon keresztül.	Amazon, 2005	0.01\$-5\$
Innocentive	 Problémamegoldás, innováció. Nagyvállalatok pl. Procter&Gamble K+F tevékenységében való részvétel.	Eli Lilly, 2001	1,000\$-100,000\$
Istockphoto	 Fényképek, illusztrációk, videók készítése majd értékesítése a rendszeren keresztül.	Bruce Livingstone, 2000	15%, minimum \$0.65
Metnet	 Észlelés, előrejelzés, tudósítás	Kardos Péter, 2001	nincs
Időkép	 Észlelés, tudósítás	Szente-Varga Bálint, 2004	nincs
Köpoenyeg	 Észlelés, tudósítás	Dr. Krausz Miklós, 2006	nincs

1. táblázat: Példák crowdsourcing alapon működő szervezetekre. Forrás: saját szerkesztés (Schenk & Guittard, 2009) alapján.

² Mechanical Turk Artificial Intelligence, azaz „mesterséges” mesterséges intelligencia. A név Kempelen Farkas 18. századi, Török nevű sakkozógépére utal. A gép, melyben egy élő ember volt elrejtve (tükrök, rések segítségével játszott) legyőzte Napóleont és Benjamin Franklint egyaránt.

A fenti táblázat néhány példát tartalmaz crowdsourcing alapon (is) működő szervezetekre. A táblázat természetesen nem teljes körű, illetve nem reprezentatív semmilyen szempontból, célja néhány ismert példán keresztül bemutatni a modell működését. Mint látható, egyes esetekben a crowdsourcing modell önkéntes munkán alapul (OSM, ReCaptcha, Wikipedia, Metnet, Időkép, Köpönyeg), míg máshol megfizetik a hozzájárulást (MTurk, Istockphoto). Az InnoCentive-en jelenlévő vállalatok egyes megoldóknak akár \$ 100 000 jutalmat is fizetnek.

A crowdsourcing lehetőséget biztosít komplex, összetett feladatok és projektek megoldására (InnoCentive és hasonló rendszerek³), de hozzáférést biztosít kreatív tartalmakhoz (Istock), földrajzi információkhoz (OSM), időjárási adatokhoz (MetNet, Időkép, Köpönyeg) egyaránt. Mindemellett lehetőséget biztosít egyszerű feladatok elvégzésére (ReCaptcha), továbbá bonyolultabb, de nem túl összetett munkafolyamatok is megoldhatóak általa (MTurk) (Schenk & Guittard, 2009).

A platformok származhatnak az akadémiai szférából (OSM, ReCaptcha), mikro vállalkozásoktól (Időkép), multinacionális cégektől (InnoCentive), de a civil szférából is (Wikipedia, MetNet). A feladatok lehetnek teljesen nyitottak, vagy csak egy bizonyos platform regisztrált tagjai számára elérhetők. A bemutatott példák alapján általánosságban elmondható, hogy a következő három tényezőre van szükség közösségi kiszervezésen alapuló modell üzemeltetéséhez (Schenk & Guittard, 2009):

- Egyének, a közösség tagjai, akik hozzájárulnak a rendszer működéséhez, azaz a **hozzájárulók**.
- A közösségi hozzájárulásból előnyt szerző szervezetek, vállalatok, vagyis a **megbízók**.
- Egy **közvetítő platform**, mely összeköti a megbízókat a hozzájárulókkal.

Jelen rész tisztázta a crowdsourcing fogalmát, majd bemutatott néhány példát, melyeken keresztül gyakorlatban is megérthető a modell működése. Végül, a példák alapján rámutatott a közösségi kiszervezés modelljének szereplőire, összetevőire.

³ pl. Wilogo, Atizo

Különböző crowdsourcing modellek, valamint összetevőik áttekintése után érdemes megvizsgálni, hogy miként kategorizálja a szakirodalom e rendszereket. A kategóriák megismerése ugyanis hozzájárul ahhoz, hogy megértsük a modellek hátterét, valamint a hozzájárulói motiváció eredőjét. A tanulmány most következő részében erre kerül sor.

2.9.KÜLSŐ ÉS BELSŐ MOTIVÁCIÓ

Ima Borst (2010) Phd értekezésében azt vizsgálja, hogy miként befolyásolja a motiváció és jutalmazás a részvételt és teljesítményt az online közösségek hozzájárulóinak körében. Munkájában bemutat két fogalmat: a belső és külső motiváció fogalmát (Borst W. , 2010, old.: 8). Belső motiváció esetén az egyén azért hajtja végre az adott cselekedetet, **mert az számára érdekes, illetve önmagában elégedettséget okoz.** Külső motiváció esetén az egyén kompenzáció vagy más jutalom, javadalmazás elérésének érdekében cselekszik (Borst W. , 2010, old.: 8).

Egyik vizsgált időjárásportál sem fizet az észlelésekért, illetve nem kínál egyéb anyagi vagy tárgyi jutalmat a hozzájárulóknak. Kivétel ez alól az esetenként megendezett előrejelzési verseny, mely némely portálok esetén tárgyi nyereménnyel jár. E versenyek azonban alkalmanként kerülnek megszervezésre, a rajtuk nyerhető eszközök értéke alacsony, nyeremény pedig csak a helyezettnek jár. Mindezek alapján, a versenyeken nyerhető eszközök nem számítanak biztos jutalomnak, jövedelemnek.

Ebből kifolyólag a belső motiváció tekinthető fontosabb mozgatórugónak a hozzájárulók részéről. Lényeges azonban megjegyezni, hogy a hozzájárulás hátterében külső motivációs elemek is találhatóak, de nem meghatározó mértékben. Az üzleti modellek elemzésével foglalkozó részben a tanulmány részletesen kitér az önkéntesek által elérhető lehetőségekre, jutalmakra.

A crowdsourcing fogalom megismerése, illetve a hozzájárulás eredőinek rövid áttekintése után a tanulmány kísérletet tesz a crowdsourcing modellek különböző szempontú csoportosítására, illetve megvizsgálja a crowdsourcing sikertényezőit. Ezek után az időjárásportálok crowdsourcing gyakorlatának áttekintésére kerül sor.

2.10. CROWDSOURCING RENDSZEREK CSOPORTOSÍTÁSA

INTEGRATÍV ÉS SZELEKTÍV CROWDSOURCING

Schenk és Guittard (2009) tanulmányukban megkülönböztetnek **integratív** valamint **szelektív** crowdsourcing modelleket. Az integratív crowdsourcing lényege nagy mennyiségű információ és adat gyűjtése a hozzájárulók segítségével. E modellben az egyéni hozzájárulók önmagukban relatíve alacsony hozzáadott értékkel, illetve csekély hozzájárulással bírnak. A megbízó számára a hozzájárulók által közösen szolgáltatott információ- és adathalmaz képvisel értéket. Integratív alapon működik például az OpenStreetMap, vagy a Mechanical Turk.

A szelektív modell ezzel szemben lehetővé teszi a megbízó számára, hogy az általa kiírt problémára, projektre beérkezett közösségi megoldások közül kiválassza a számára megfelelőt. E modellben az egyéni hozzájárulás jelentős, a megbízó által kiválasztott megoldás jellemzően egy konkrét hozzájárulóhoz köthető. Szelektív modellt alkalmaz például az InnoCentive, valamint a hasonló innovációs portálok (Schenk & Guittard, 2009).

Fontos megjegyezni, hogy a szerzők e két típust inkább egy skála két végpontjaként, nem pedig minden crowdsourcing modellre alkalmazható vagy-vagy besorolásnak tekintik. Az időjárásportálokkal fogalakozó részben a tanulmány kísérletet tesz az egyes portálok e skála alapján történő meghatározására. Szintén jó példa csoportosításra Aleksejs Busarovs (2011) mátrixa.

A CSOPORTOSÍTÁS NEHÉZSÉGEI, CROWDSOURCING-MÁTRIX

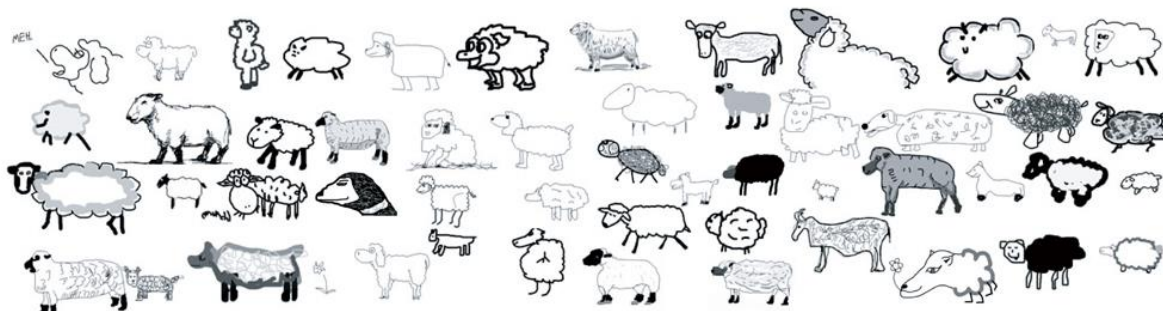
Busarovs (2011) modelljében ötvözi Schenk és Guittard (2009) a feladatok összetettsége alapján történő osztályozását (rutin, komplex és kreatív) a holland Ima Borst és Van Den Ende (Borst & Van Den Ende, 2007, In: Busarovs, 2011) a juttatás mértéke alapján (penny, dollár, millió) történő osztályozásával. Busarovs (2011) szerint mindkét osztályozás sok esetben nehezen használható, nem mindig egyértelmű hol húzódnak a

határok például a képletesen milliósna mondott, illetve dolláros nagyságrendű fizetségek között. Emellett sok esetben nehéz eldönteni, hogy melyik feladat minősül rutinnak vagy komplexnek, netán kreatívnak (Busarovs, 2011). Busarovs kombinálja mátrixában a két megközelítést, mely a következőképpen néz ki:

	Rutin feladat	Komplex feladat	Kreatív feladat
Nincs juttatás	reCAPTCHA	Noizegumakarte.lv ⁴	Wikipedia
Penny juttatás	one.lv ⁵ mTurk otthonrol.hu		iStockphoto
Dollár juttatás	-	Thereadless ⁶	FYI ⁷
Milliós juttatás	-	-	InnoCentive

2. táblázat: Crowdsourcing Matrix. Forrás: Busarovs, 2011 alapján.

Jó példa a nehéz besorolásra a Sheep Market, mely egy művészeti projekt Aaron Koblin által. Koblin a Mechanical Turk-ön összesen 10 000, balra tekintő bárányt rajzoltatott a hozzájárulókkal, melyeknek darabjért 0.02\$ dollárt fizetett.



5. ábra: The Sheep Market by Aaron Koblin, részlet.
Forrás: <http://www.aaronkoblin.com/work/thesheepmarket/>

Koblin a bárányokat a thesheepmarket.com -ra töltötte fel, ahol rákattintva valamelyikre, megtekinthetjük rajzolásának folyamatát. A weoldal mellett kiállításokat is

⁴ Lettországi térképszolgáltatás, melyen jelölni lehet a különböző bűncselekményeket annak érdekében, hogy kiderüljön, mely térségek biztonságosak, illetve hol van még fejleszteni való.

⁵ Lett közösségi oldal, ahol az irányelveknek nem megfelelő fényképek jelentéséért juttatást kapnak a felhasználók.

⁶ A Thereadless egy amerikai cég, mely pólókat gyárt. Oldalukon bárki közzétehet mintákat, melyről szintén a közönség szavaz, hogy felkerüljön-e a ruhákra. Amennyiben valakinek a mintáját/szlogenjét megszavazzák, az illető \$500-\$2500 közötti jutalomban részesül.

⁷ Az Airbus Fly Your Idea projektje, melyet annak érdekében hirdet, hogy energiahatékonysági ötleteket gyűjtsön. A projektben kizárólag egyetemisták vehetnek részt, a győztes csapat 30 000 EUR jutalomban részesül.

szervezett a kinyomtatott bárányokból. A projekt esetében kétségkívül kreatív hozzájárulói tevékenységről, de penny jutalmazásról beszélünk.

Noha Busarovs mindkét megközelítést ötvözi, jól látszik, hogy még e modellben sem lehet egyértelműen elhelyezni egyik vagy másik rendszert. Az Airbus FYI projektje €30 000 főnyereményével akár a „millió” juttatások kategóriájába is tartozhatna, míg a MechanicalTurk estében sem egyértelmű, hogy például egy \$20 értékű feladatot melyik kategóriába sorolhatunk. A rutin-komplex-kreatív megkülönböztetés nehézségét a MechanicalTurk jól példázza akár az előbb említett művészeti projekttel akár egyes feladatok komplexitásának megkérdőjelezhetőségével (pl. fényképek címkézése).

E rész a crowdsourcing fogalom összetettségét és szerteágazóságát mutatta be, illetve felhívta a figyelmet a különböző modellek nehéz osztályozhatóságára, a fogalom körüli kérdésekre. A most következő részben a crowdsourcing sikertényezők azonosítása következik Drótos György (2012b) munkája alapján.

2.11. CROWDSOURCING SIKERTÉNYEZŐK

A crowdsourcing fogalom feltárása kapcsán az egyik kulcskérdés az, hogy mik a modell sikertényezői, legfontosabb szabályai a sikeres működés eléréshez. E szempontok megismeréséhez Drótos György (2012b) előadását veszi alapul a tanulmány. Drótos György (2012b) a kreatív ötletek generálásának eszközeként mutatta be a fogalmat, a tudásmenedzsmenthez kapcsolódóan. A szerző elvárásokat fogalmaz meg a hozzájárulók számára elérhető célokkal, konkrét feladatokkal, valamint a platformmal, az előrehaladás követhetőségével, illetve az önkéntesek menedzsmentjével kapcsolatban. Mindezek alapján a crowdsourcing sikertényezők a következők:

Érthető és kihívó cél, érdekes feladat (Drótos, 2012b). Ima Borst (2010) is hangsúlyozza motivációval kapcsolatos értekezésében a hozzájáruló számára érdekes feladat meghatározását. A feladat egyértelműsége szintén fontos tényező, persze már a csoportosítások kapcsán bemutatásra került, hogy nem csak rutinfeladatok végezhetők crowdsourcing keretek között, mindenesetre a pontos és érthető feladatkiírás alapszükséglet a sikeres működéshez.

Könnyű és szórakoztató feladatvégzés. E szempont különösképpen a pénzbeli juttatás nélküli modelleknél (Borst W. , 2010) fontos, főként a belső motivációval kapcsolatosan említettek miatt. Azon rutinfeladatokról, melyeknél e tényezők nem állnak fenn (pl. egyes Mechanical Turk feladatok), a pénzbeli juttatás kompenzálhatja megfelelően a hozzájárulást.

Egyszerű, nyitott, intuitív és bizalomgerjesztő felület. A platformmal szemben Drótos György (2012b) az egyszerűséget, a nyitottságot, illetve a bizalomgerjesztő megjelenést hangsúlyozza. Az egyszerűség, érthetőség a feladatvégzéshez kötődően is megjelent. A két terület szorosan kapcsolódik egymáshoz, a platformnak támogatnia kell magát a munkavégzést, ösztönöznie kell a hozzájárulást.

Követhető előrehaladás, nyilvános eredmények, elismerés. E kritériumok a feladatvégzés eredményeire, a visszajelzésekre vonatkoznak. A visszajelzés fontosságát az emberi erőforrás menedzsment (Bokor, Szóts-Kováts, Csillag, Bácsi, & Szilas, 2009) is hangsúlyozza. A Wikinómia koncepció (Tapscott & Williams, 2006/2007) nyitottság dimenziója kapcsán már említésre került, hogy a hozzájárulók vállalaton kívüli munkaerőként is azonosíthatók. A visszajelzés fontossága azonban a szervezet által alkalmazott teljes munkaerőre vonatkozik, függetlenül annak külső vagy belső mivoltától. A pénzbeli juttatásokat nem használó rendszerekben véleményem szerint különösen fontos szerep jut e dimenzióknak. Ide kapcsolódik a „Szuperönkéntesek” **menedzsmentje** is, mint sikerkritérium, hiszen a motivált és tehetséges munkaerő becsatornázása nemcsak önkéntesek esetén elengedhetetlen (Bakacsi, 2012).

2.12. IDŐJÁRÁSPORTÁLOK CROWDSOURCING MODELLJE

A bemutatott csoportosítás alapján az időjárásportálok az **integratív** típusú crowdsourcing modellekbe tartoznak, ugyanis a közösség által előállított adathalmaz a fő létrehozott érték a megbízó számára. A meteorológiában ugyanis a távérzékelési eszközök (radar, műhold, villámdetektor) önmagukban nem mindig elégségesek az időjárási helyzetkép teljes megismeréséhez. A lokális észlelések kiemelten fontosak,

hiszen némely esetben akár egy kistelepülés két pontján is eltérő időjárást tapasztalhatunk (Tölgyesi László, 2014).

A lokális adatgyűjtésben fontos AWS-ek (Automatic Weather Station), vagyis az automata mérőállomások hasznos összetevői a rendszereknek, azonban nem képesek minden paramétert meghatározni. Az égkép és felhőfajta, a csapadék jellegének pontos meghatározása, a hóréteg vastagsága, a látótávolság mind olyan területek, melyek főként észleléssel állapíthatók meg (Tölgyesi László, 2014). Többek között e tényezők megállapítása és megosztása az észlelők feladata a vizsgált portálok esetén.

A hozzájárulók tehát jellemzően **rutin** jellegű feladatot végeznek, **juttatás nélkül**. Mivel nincsenek anyagi ösztönzők, így más jellegű motivációs tényezők húzódnak az aktivitás háttérében, melyek leginkább a már bemutatott **belső motivációra** épülnek.

Ebben a fejezetben a tanulmány áttekintette azon fogalmakat, szakirodalmakat, melyek hozzájárulnak a crowdsourcing kialakulásának, terjedésének és működési háttérének megértéséhez. Következő részében a munka a kutatási kérdések feltételéhez érkezik. A kérdések megfogalmazása után az elemzés következik, végül pedig a következtetések részben kerül sor a kérdések megválaszolására, fejlesztési lehetőségek felvázolására, illetve a következtetések más iparágakban való hasznosításának lehetőségeire.

3. KUTATÁSI KÉRDÉS ÉS MÓDSZERTAN

Mint a bevezetésben már említésre került, Magyarországon több olyan, a meteorológiával kapcsolatos népszerű weboldalt működtető szervezet létezik, melyek crowdsourcing-elemeket alkalmaznak modelljükben. Jelen kutatás e weboldalak kapcsán a következő területeket vizsgálja:

- Hogyan építenek közösséget a magyar időjárásportálok?
- Miért sikeresek e modellek, minek köszönhetően magas a hozzájárulás szintje a közösség tagjai részéről?

Ahhoz, hogy a kérdésekre választ kapjunk, közelebbről kell megvizsgálni a szervezeteket. A most következő részben a megismerés módszertanáról lesz szó röviden, majd a szervezetek vizsgálata és a kutatási kérdések megválaszolása következik.

Jelen kutatás kvalitatív interjúkon, illetve az adott weboldalak vizsgálatán, megfigyelésén, valamint szakirodalmi áttekintésen alapul. Az interjúk kapcsán kutatási kérdéseimet illetően érvényes információhoz jutottam. Interjúalanyaim a következő személyek voltak:

- Nagy Gergely, tulajdonos, Időkép.hu
- Krausz Miklós, alapító, Köpönyeg.hu
- Énekes Nóra, meteorológus, Köpönyeg.hu
- Kardos Péter, alapító, Metnet.hu
- Tölgyesi László, osztályvezető, OMSZ-IMFO⁸

A vizsgált szervezeteket esettanulmány-szerűen mutatom be a következő szempontok szerint: 1. Általános bemutatás 2. Üzleti modell (Canvas). A modellezés során részben tárgyalom a szervezetek felépítését, illetve egyes vezetési elemeket. Az elemzés során az interjúalanyok által elmondottakra, illetve a feldolgozott szakirodalomra támaszkodom. Az egyes üzleti modellek ábrázolásakor Osterwalder és Pigneur (2010) modelljét, a Business Model Canvast alkalmazom.

⁸ Országos Meteorológiai Szolgálat, Informatikai és Módszertani Főosztály

4. MAGYAR IDŐJÁRÁSPORTÁLOK BEMUTATÁSA, ÜZLETI MODELLJEIK ELEMZÉSE

4.1.METNET.HU

4.1.1. BEMUTATÁS

A Metnet.hu az AMET, vagyis az Amatőr Meteorológusok Első Magyarországi Közhasznú Egyesülete által üzemeltetett meteorológiai weboldal. A Metnet.hu-t 14 éve, 2001-ben hozták létre a meteorológus hallgatók (ELTE Meteorológia Tanszék) azért, hogy teremtsenek egy platformot az online térben szakmájuknak és hobbijuknak, mely alkalmas a kommunikációra, ismeretcsere, anyagok felhalmozására, valamint a tudományterület népszerűsítésére. Mindemellett az alapítók hiányosnak és elavultnak tartották az Országos Meteorológiai Szövetség akkori honlapját, úgy érezték nincs megfelelő meteorológiával foglalkozó weboldal Magyarországon. A kezdetekben a Metnet az OMSZ-től érkező hőmérséklet és széladatokat jelenítette meg térképes formában, óránkénti frissítéssel, előrejelzéseket készített, illetve vendégkönyvet üzemeltetett. Néhány hónap után látszott, hogy az időjárás kedvelők körében egyre népszerűbb az oldal, elkezd növekedni köré egy közösség.

2001 novemberében indították útjára az oldal fejlesztői észlelési naplójukat, melynek keretén belül az oldal felhasználói jelenthették, rögzíthették a meteorológiai paramétereket lakóhelyükön. Maga az online észlelési lehetőség abszolút újdonságnak számított a weben. Nemcsak Magyarországon, de Európa-szerte sem üzemeltek még olyan oldalak, melyek lehetővé tették az észlelések beküldését. 2002 során az OMSZ megszüntette adatainak online elérhetőségét, ezért a térképes megjelenítést a továbbiakban nem tudta fenntartani a Metnet. Az oldal ennek ellenére fokozott népszerűségnek örvendett, a körülötte kovácsolódó közösség „kilépett a virtuális térből” és a tagok személyesen is megismerték egymást. 2004-2005 táján már szakmai találkozókat, szabadegyetemeket, illetve kötetlen kirándulásokat szerveztek, melyek nagyban hozzájárultak a közösség építéséhez.

2004-re érte el az önkéntes észlelőszám a kritikus tömeget, melynek köszönhetően a beküldött észlelések száma (havi több ezer) lehetővé tette a saját adatokon alapuló térképes megjelenítést. A www.bociusz.hu honlapon (ma www.időkép.hu), elérhetővé vált egy térkép, mely az észleléseken alapuló, jelen idejű adatokat tartalmazott.

2005-ben fogalmazódott meg a közösségben, hogy jogi személyiségként is megjelenjen céljainak hatékonyabb elérése érdekében. E ponton két irányba lehetett indulni: az üzleti, illetve a non-profit működés felé. Néhány tag az üzleti utat választotta (ebből az ágból alakult ki az Időkép.hu), míg interjúalanyom, Kardos Péter az egyesületi működést tartotta optimálisnak. Ennek eredményeként 2006 februárjában jött létre az AMET. A következőkben bemutatom a szervezet üzleti modelljét a Vászon modell segítségével.

4.1.2. ÜZLETI MODELL

KIEMELT PARTNEREK • Észlelők (több típus) • Önkéntesek, az Egyesület működtetői • OMSZ (főként korábban) • NCA (Norvég Civil Alap) • SuliMet résztvevők	KIEMELT TEVÉKENYSÉGEK • Portálfenntartás és meteorológia • Közösségépítés és fenntartás • Előrejelzési verseny szervezése	ÉRTÉKAJÁNLAT • Élő időjárás, előrejelzések (kizárólag meteorológiai tartalom) • Észlelési lehetőség, fórum	ÜGYFÉL-KAPCSOLATOK • Fórum • Co-creation • Portál • Események	ÜGYFÉL-CSOPORTOK • Észlelők • Látogatók • Hirdetők • Önkéntesek
	KIEMELT ERŐFORRÁSOK • Portál • IT infrastruktúra • Humántőke	• Látogatottság, reklámfelület • Tanulási-fejlődési lehetőség • Közösség, rendezvények	CSATORNÁK • Portál • (Szóbeszéd) • Találkozók	
KÖLTSÉGSZERKEZET • Szerverüzemeltetés, portálfenntartás • Rendezvényszervezés költségei			BEVÉTELÁRAMOK • Reklámfelületek értékesítésének bevételei • Adó 1% felajánlások • Adományok • Pályázati források	

6. ábra: A Metnet.hu (AMET) Canvas modellje. Forrás: saját szerkesztés Osterwalder & Pigneur, 2010 alapján.

ÉRTÉKAJÁNLAT

A Metnet.hu értékaajánlata sokrétű és több rétegnek szól. Egyfelől észlelési lehetőséget⁹, szakmai programokkal tarkított közösségi életet, valamint tanulási-fejlesztési lehetőséget biztosít a meteorológia terén észlelőinek és önkénteseinek. Ez a tanulási-fejlesztési lehetőség például az előrejelzés-készítés gyakorlásában és elsajátításában, illetve a szervezetben felhalmozódott szakmai ismeretanyag megismerésében manifesztálódik. Mindezt jól példázza, hogy a Metnet közösségéből több szakember is kikerült, akik hivatásszerűen foglalkoznak meteorológiával.

Az értékaajánlat további fontos része a naprakész (kizárólag) meteorológiai információk, előrejelzések díjmentes szolgáltatása az oldal látogatóinak. A jelen és jövő idejű meteorológiai adatok mellett lehetőség van archív adatokhoz való hozzáféréshez is. Az értékaajánlat harmadik része a portál hirdetési felületeinek értékesítése, ezek biztosítása külső partnereknek.

ÜGYFÉLCSOPORTOK

A Metnet ügyfélcsoportjai az önkéntesekből és észlelőkből, a látogatókból, valamint a hirdetőkből állnak. E csoportok mindegyike számára értéket teremt a szervezet az értékaajánlatban bemutatott módokon.

CSATORNÁK

Az Amet főként online csatornán, vagyis a Metneten keresztül szállítja az általa létrehozott értéket ügyfelei részére. A portál az önkéntesek közreműködésével üzemel, így a partnerek részt vesznek a csatorna fenntartásában is amellet, hogy általa részesülnek a létrehozott értékből. Az online csatorna egyszerűen elérhető és az ügyfeleknek könnyen tud életük részévé válni.

⁹ Az észlelési lehetőség, mint értékaajánlat a következtetések fejezetben kerül részletesen kifejtésre.

ÜGYFÉLKAPCSOLATOK

Az ügyfelekkel való kapcsolattartás legnagyobb részben online történik, főként az aktív fóruméletben és a közös tartalom előállításban (co-creation) nyilvánul meg. Emellett a közösségi programok, szabadidős tevékenységek is a kapcsolattartás fontos eszközei, noha a 2013-as esztendőben erőforráshiány miatt nem került sor a hivatalos találkozó megszervezésére. A tagszerzés egyrészt a portálon keresztül, másrészt a közösség kapcsolathálójának segítségével, offline történik.

BEVÉTELEK

Az Amet bevételei a hirdetésekbe befolyt összegekből, adó 1% felajánlásokból, illetve pályázati forrásokból állnak. A rendszer ily módon anyagilag önfenntartó. A közösségi élet élénkítéséhez, a célok hatékonyabb hirdetéséhez, a portál fejlesztéséhez azonban további plusz erőforrásokra van szükség, melyek önkéntes munkából, felajánlásokból származhatnak. A bevételszerzést nem könnyíti meg, hogy az egyesületi indulás időszakához képest 2014-ben jelentősen nehezebb pályázati forrásokhoz, felajánlásokhoz jutni.

KIEMELT TEVÉKENYSÉGEK

Az Amet kiemelt tevékenységei közé a Metnet fenntartása, üzemeltetése tartozik. Ez egy erős informatikai háttértámogatást szükségeltető tevékenység, melynek nélkülözhetetlen része a meteorológiai előrejelzések készítése, tartalmak generálása. A tevékenységet önkéntesek végzik, gyenge hierarchikus felépítésben. A kiemelt területeknek felelőseik vannak, e felelősségi körök funkcionálisan különülnek el egymástól (pl. előrejelzés-felelős, helyesírás, képtár, fejlesztés és üzemeltetés, moderáció egyenletessége, hirdetések, adminisztráció).

A portálfenntartáshoz kapcsolódó, főként közösségépítő és szakmai célú tevékenység az előrejelzési versenyek hirdetése és lebonyolítása. A versenyek 20 fordulósak, melyekből maximum három forduló hagyható ki (mind a 20 fordulón való

részvétel esetén a három legrosszabb eredmény kikerül az értékelésből). A versenynek jelentős közösségépítő ereje és szakmai presztízse van. Számos profi meteorológus is szokott indulni a megmérettetésen, melynek első tíz helyezettjében benne lenni nagy dicsőség. A verseny helyezettjei a januári találkozón díjazásban részesülnek (pl. könyvutalvány, reptérlátogatás). A portálfenntartás és versenyszervezés mellett további kiemelt tevékenységek a meteorológia népszerűsítése, eseményeken való részvétel, közösségi események szervezése.

KIEMELT ERŐFORRÁSOK

Maga a Metnet.hu, mint portál, illetve a rajta futó algoritmusok, megtalálható adattartalom természetesen az egyik legalapvetőbb erőforrást jelentik a szervezet számára. Emellett a mindezt létrehozó és fenntartó humántőke is elengedhetetlen a szervezet működése szempontjából.

Ide tartozik továbbá a szerverpark, mely a Norvég Civil Alapnak köszönhetően korszerű és stabil. Szintén kulcserőforrások az infrastruktúra részét képező automaták, valamint az ezeket integráló, adataikat feldolgozó rendszer is.

KIEMELT PARTNEREK

A Metnet.hu-t fenntartó AMET kiemelt partnerei az észlelők, illetve az Egyesület munkáját segítő önkéntesek. Rájuk, mint beszállítókra is tekinthetünk, hiszen munkájukkal, észleléseikkel hozzájárulnak a modell működéséhez. Itt érdemes megemlíteni a különböző hozzájárulási szinteket és észlelői típusokat:

1. Észlelések (hőmérő, szél). Az észlelési naplót rendszeresen töltők száma napi 100 körül van, eseménydús napokon felmegy 500 fölé.
2. Bővített észlelés (legalább 100 észlelés kell hozzá). Egyéb adatokat, jelenségeket is rögzíthet.
3. Online műszerek (szoftveres kapcsolat) ~ regisztrált 160-180 db 24/7-ben üzemelő ~80 db.

- a. Ide tartozik a Sulimet Program, mely a Norvég Civil Alap pályázatával valósult meg. Ennek keretein belül 20 oktatási intézmény nyert automata mérőállomást. Az AMET önkéntesei egy szakmai kiadványt állítottak össze, illetve megegyeztek a nyertes intézményekkel, hogy a szaktanárok az érdeklődő diákoknak szakköröket, plusz órákat tartanak a meteorológiával kapcsolatosan.
4. Klímaadatok rögzítése (klimatológiai megfigyelések, reggel/este, hőmérsékleti min/max, csapadékösszeg, hó vastagság, napközbeni jelenségek összegyűjtése és rögzítése). Értékes klímaadatbázis alakult így ki 2004-től. Egyes észlelők 10 éves hiánymentes adatbázist töltöttek már fel. 80-100 fő közötti ilyen észlelő van.
5. Fórumposztokon keresztül tudományos anyag előállítása, felhalmozása. *„Ha van egy időjárási helyzet még a hivatalos meteorológusok is megnézik, hogy az önkéntes észlelők mit szólnak hozzá”* (Kardos Péter, 2014).

Noha korábban szorosabb volt az együttműködés a két szervezet között, az OMSZ is a kiemelt partnerek körébe tartozik, főként a szakmai kapcsolatokon keresztül. A lehetséges együttműködés irányainak keresése és megtalálása fontos feladat.

KÖLTSÉGSTRUKTÚRA

Az Amet költségei főként a portálfenntartással kapcsolatosak, mely főként a szerverüzemeltetés költségeként jelentkezik. A kiadások másik részét a találkozók megszervezésének (helyszínbérlés, telefon- és útiköltség, stb), illetve az egyesületi forma fenntartásának költségei teszik ki. Mint az a bevételek részről kiderült a szervezet korlátozott erőforrásokkal rendelkezik e költségek fedezésére.

4.2.IDŐKÉP.HU

4.2.1. BEMUTATÁS

„Igen, az Időkép lelke valahol a felhasználói interakcióban keresendő” (Nagy Gergely).

Az Időkép a Gemius webTraffic auditált statisztikája szerint 2008. december óta a leglátogatottabb magyar időjárési portál, melyen átlagos napokon 350 ezer, meteorológiai szempontból érdekes, eseménydús napokon 700 ezer feletti egyedi látogató tájékozódik (Időkép.hu, 2014a)”. Az Időkép.hu alapötletét és elődjét Szente-Varga Bálint hozta létre 2004 január 22-én, a Metnet közösség keretein belül. A portál 2005 szeptember 25-én került jelenlegi címére, 2006 májusában pedig teljesen különvált a Metnettől. 2009-ben alapították meg tulajdonosai, a portálhoz kötődő vállalkozásukat, az Időkép Üzleti Szolgáltatások Korlátolt Felelősségű Társaságot.

A vállalat és a portál folyamatosan fejlődik, bővíti szolgáltatásait. A portál mellett az Időkép webshopot üzemeltet, melyen meteorológiai és szabadidős eszközöket lehet vásárolni. Működésének kiemelten fontos összetevője saját radar és villámdetektor hálózata, melynek köszönhetően meteorológiai szolgáltatásokat értékesít hírszolgáltatóknak, biztosítóknak, mezőgazdasági és egyéb vállalatoknak. Noha saját infrastruktúrájának köszönhetően a beérkezett adatok immár csak 50%-a érkezik észlelőtől, működésének továbbra is nélkülözhetetlen összetevőjeként tekint a körülötte lévő közösségre.

Az Időkép.hu alapészlelői 50 ezren vannak, ebből 5 ezer fő napi szinten aktív. Mobilalkalmazásukat (mellyel észlelést is lehet beküldeni) 800 000-en töltötték le, 100 000-en használják naponta. 300-500 automata van a rendszerükbe csatlakoztatva, ebből körülbelül 80-100 olyan, melyet oktatási intézmény üzemeltet.

4.2.2. ÜZLETI MODELL

A következőkben bemutatom az Időkép üzleti modelljét a Metnet esetén is használt Business Model Canvas (Osterwalder & Pigneur, 2010) segítségével. Az üzleti modell kapcsán, egyes blokkok esetében rátérek a szervezet felépítésére és a vezetési tulajdonságokra is.

KIEMELT PARTNEREK • Észlelők (több típus) • Adatszolgáltató partnerek (pl. OMME) • Axel-springer • Generali • Adaptive Media • MeteoSense	KIEMELT TEVÉKENYSÉGEK • Portálfenntartás és meteorológiai szolgáltatások • Kereskedelem • Vevőkapcsolatok	ÉRTÉKAJÁNLAT • Élő időjárás, előrejelzések • Észlelési lehetőség, fórum • Archivum • B2B időjárási szolgáltatások (előrejelzés, archív adatok) • Látogatottság, reklámfelület • Termékek	ÜGYFÉL-KAPCSOLATOK • Fórum • Co-creation • Portál • Direct sales • Automatizált (shop)	ÜGYFÉL-CSOPORTOK • Észlelők • Látogatók • Hirdetők • Professzionális vevők (hírszolgáltatók, biztosítók, mezőgazdaság) • Shop ügyfelek
KÖLTSÉGSZERKEZET • Bérköltség • Infrastruktúra fenntartása • Portál fenntartása • Árukészlet beszerzése			BEVÉTELÁRAMOK • Reklámfelületek értékesítésének bevételei • Szolgáltatási díj • Termékértékesítés (automaták, eszközök, stb) • Automaták, mérőműszerek beüzemelése, karbantartása	

7. ábra: Az Időkép Canvas modellje. Forrás: saját szerkesztés Osterwalder & Pigneur, 2010 alapján.

ÉRTÉKAJÁNLAT

Az Időkép szintén sokrétű és több rétegnek szóló értékajánlattal rendelkezik. Egyfelől olvasóit naprakész időjárási információkkal, előrejelzésekkel látja el, a közösség tagjainak (regisztrált észlelők) észlelési lehetőséget, archív adatokat, valamint fórumot biztosít. Mindemellett B2B tevékenységet is folytat, vagyis üzleti ügyfeleket lát el meteorológiai szolgáltatásokkal.

Értékajánlatának fontos része a reklámfelületek értékesítéséből fakadó marketing lehetőség, melyet hirdetői és közvetítői számára teremt. Az eddig felsoroltak mellett speciális meteorológiai és szabadidős eszközök online értékesítésével B2C vonalon is bír

értékajánlattal. Mint látható, a vállalat valóban sokrétű és széles körű értékajánlattal rendelkezik.

ÜGYFÉLCSOPORTOK

Az Időkép ügyfélcsoportjait az észlelők, a látogatók, a professzionális (B2B) ügyfelek, a hirdetők, valamint a termékek vásárlói (B2C) alkotják. E csoportok közül valamennyi számára értéket teremt a vállalat az értékajánlatban bemutatott módokon.

CSATORNÁK

Az Időkép főként online csatornán, vagyis magán a portálon keresztül szállítja az általa létrehozott értéket ügyfelei részére. A portál önkéntesek közreműködésével (is) üzemel, így a partnerek egy csoportja (akárcsak a Metnet esetén) részt vesz a csatorna fenntartásában is amellet, hogy általa részesül a létrehozott értékből. Az online csatorna mellett fontos a kulcsügyfelekkel való személyes kapcsolattartás, vagyis a key account csatorna is.

ÜGYFÉLKAPCSOLATOK

Az ügyfelekkel való kapcsolattartás jelentős részben online történik (észlelések, fórum). Emellett a direkt kapcsolattartás is fontos eszköz a B2B tevékenység esetén, mind az ügyfélszerzés, mind pedig az ügyfélmegtartás tekintetében. A webshop ügyfelek esetén online, automatizált rendszerről beszélünk.

BEVÉTELEK

Az Időkép bevételei egyfelől a reklámfelületek értékesítéséből, másrészt a szolgáltatási díjakból származnak. További bevételi forrás a webshopon keresztül történő termékértékesítés, illetve az értékesített műszerek üzembe helyezése, karbantartása is bevételt jelent a vállalat számára. A vállalkozás dinamikusan növekszik mind árbevétel, mind pedig eredmény tekintetében, bevételáramai tehát megfelelőek.

KIEMELT TEVÉKENYSÉGEK

Az Időkép kiemelt tevékenységei jelentős részben a portálfenntartáshoz kapcsolódnak. Ez IT alapú tevékenység, mely egyrészt a portál fejlesztését, szoftveres háttérének karbantartását, másrészt pedig folyamatos tartalomgenerálást jelent. A tartalomgenerálás fő része a meteorológiai adatok előállítása, előrejelzések készítése, moderálás, eseménydús időjárású napokon a percről-percre rovat felügyelete. Ide tartozik továbbá a hirdetési felületek értékesítésével kapcsolatos tevékenység, illetve az előrejelzési versenyek kiírása, értékelése is.

A portálfenntartás mellett meghatározó a további meteorológiai szolgáltatások nyújtásával kapcsolatos munka, azaz a radar és villámdetektor hálózat üzemeltetése, meteorológiai elemzés, szolgáltatás. A harmadik kiemelt terület pedig a webshopon keresztüli termékértékesítés és kapcsolódó teendői.

KIEMELT ERŐFORRÁSOK

Maga az Időkép.hu, mint portál, illetve a rajta futó algoritmusok, megtalálható adattartalom, - akár csak a Metnet esetében -, itt is az egyik legalapvetőbb erőforrást jelentik a szervezet számára. Kiemelten fontos az üzemeltetéshez szükséges IT infrastruktúra is. Az IT háttér mellett a meteorológiai infrastruktúra is kulcserőforrás, komoly megkülönböztető erő a piacon.

A tárgyeszköz-háttér azonban keveset ér a szaktudással rendelkező humántőke nélkül, különösen speciális eszközök működtetése esetén. Az Időkép Kft. 9 alkalmazottat számlál, melybe a három tulajdonos is beletartozik. A tulajdonosok mellett 3 Msc meteorológus is dolgozik a vállalatnál, akik szaktudásukkal nagyban hozzájárulnak a professzionális működéshez. A saját eszközállománnyal előállítható meteorológiai tartalom önmagában egysíkú lenne egy népszerű időjárás- és médiaportál számára, ezért a humántőke kiemelten fontos részét képezik az észlelők.

Az észlelői közösség tehát tudósítói mivoltában is rendkívül jelentős, hiszen széles kiterjedésének köszönhetően gyorsan, első kézből tudnak információt szolgáltatni az érdekes meteorológiai helyzetekről, jelenségekről a hozzájárulók. A portál működésének kezdetén az észlelői háttér adatbiztosítási szempontból szinte kizárólagos volt (az adatok 99%-a az észlelőktől származott), jelenleg a saját infrastruktúra felel a beérkező adatok körülbelül 50 százalékáért. Fontos hangsúlyozni, hogy ez nem az észlelői közösség értékének csökkenését jelzi, hanem a beérkező adatok sokszínűségének növekedését, illetve az észlelő, mint tudósító szerepkör erősödését.

KIEMELT PARTNEREK

Az Időkép kiemelt partnerei az észlelők, akiknek több típusát különböztethetjük meg:

1. „Tudósító”: Regisztráció nélkül is végrehajtható észlelés. Ez a legalacsonyabb szintje az adatközlésnek, mely a percről-percre élő közvetítési rovat működése esetén aktiválódik. A feltöltő nyilatkozik, hogy jogtiszta forrásból van-e a kép, vagy anyag melyet fel szeretne tölteni. Fontos információk, hírek, képek, videók érkeznek így, eseménydús időjárás esetén napi több ezer. Az Időképen nagy felelősség van az adatok érvényességének ellenőrzésében, minőségbiztosítási szempontból ez a legkritikusabb.
2. Alapészlelői szint. Meteorológiai paraméterek meghatározására van lehetőségük (hőmérséklet, szél erő, szélirány) rövid teszt kitöltése után. 50 ezren vannak, ebből 5 ezer fő napi szinten aktív.
3. Haladó észlelői szint. Nem szakember, de a meteorológiához az átlagnál hozzáértőbb. emelt szintű teszt kitöltése szükséges hozzá. Felhőtípusok meghatározására is lehetőségük van, illetve egyéb meteorológiai jelenségeket is azonosíthatnak.
4. Időjárási állomások üzemeltetése felhasználók, vállalatok által. Csatlakoznia kell a rendszerhez, letölthető program segítségével. Akár számítógéppel vagy a nélkül, direkt internet kapcsolati modullal. 300-500 automata működik.

További kiemelt partnerek a külső adatszolgáltatók, például az OMME, Országos Magyar Méhészeti Egyesület, mely jelenleg a legtöbb, mintegy ötven partnerállomást biztosít az Időkép számára. Az Időkép együttműködik a Generáli Biztosítóval archív időjárási adatok értékesítése kapcsán, melyekre káresemények kivizsgálásakor van szükség. Emellett fontos kiemelni a reklámfelületek értékesítését lehetővé tevő vállalatokat is.

KÖLTSÉGSTRUKTÚRA

Az Időkép költségeinek jelentős részét teszi ki a bérköltség, illetve a személyi jellegű ráfordítások. A bérköltség mellett az IT és meteorológiai infrastruktúra fenntartása is jelentős költségterhelés, valamint az árubeszerzés is ide sorolandó. A bevételáramok fedezik a költségeket, a vállalat növekszik és eredményesen működik.

4.3.KÖPÖNYEG.HU

4.3.1. BEMUTATÁS

A portál elődjét 2003-ban alapította Krausz Miklós, jogász. Az oldal eleinte fórumként működött, ahol az időjárásról lehetett beszélgetni, észleléseket beküldeni. A honlap, mely mára egyike a vezető időjárásportáloknak, 2006-óta működik a jelenlegi cím alatt. Tulajdonosa és működtetője az Ingatlan.com-ot is üzemeltető Arkon Informatikai Zrt.

2013 január-június időszakában 1,3 millió egyedi látogatót értek el, mely átlagosan napi 240 ezer olvasót jelent. IOS alapú mobilalkalmazásuk 2013-ban az Év Alkalmazása díjat, illetve Kiváló Magyar Tartalom Díjat nyert (Köponyeg.hu, 2014).

4.3.2. ÜZLETI MODELL

KIEMELT PARTNEREK •Észlelők •Adatszolgáltatók: OMSZ Sat24.com	KIEMELT TEVÉKENYSÉGEK •Portálfenntartás és meteorológia	ÉRTÉKAJÁNLAT •Élő időjárás, előrejelzések •Észlelési lehetőség •Látogatottság, reklámfelület	ÜGYFÉL-KAPCSOLATOK •Ügyfélszolgálat •Co-creation	ÜGYFÉL-CSOPORTOK •Észlelők •Látogatók •Hirdetők
	KIEMELT ERŐFORRÁSOK •IT infrastruktúra •Fejlesztői, grafikus háttér •Humántőke (Arkon)		CSATORNÁK •Online felület •Mobil alkalmazások	
KÖLTSÉGSZERKEZET •Bérköltség •Portálfenntartás			BEVÉTELÁRAMOK •Reklámfelületek értékesítésének bevételei	

8. ábra: A Köpönyeg Canvas modellje. Forrás: saját szerkesztés Osterwalder & Pigneur, 2010 alapján.

ÉRTÉKAJÁNLAT

A Köpönyeg értékajánlatának legfontosabb része olvasóinak naprakész időjárási információkkal, hírekkel, médiatartalommal való ellátása. Regisztrált észlelőinek észlelési lehetőséget, mobilalkalmazást biztosít. Értékajánlatának másik meghatározó része a reklámfelületek értékesítéséből adódó marketinglehetőség hirdetői számára.

ÜGYFÉLCSOPORTOK

A Köpönyeg ügyfélcsoportjait az észlelők (napi szinten aktív néhány száz fő, extrém napokon több ezer), a látogatók, valamint a hirdetők alkotják.

CSATORNÁK

A Köpönyeg online csatornán, magán a portálon keresztül szállítja az értéket ügyfelei számára. Fontos még megemlíteni a Köpönyeg mobilalkalmazását is, melyen keresztül észleléseket küldhetnek be, és tájékozódhatnak egyaránt.

ÜGYFÉLKAPCSOLATOK

Az ügyfelekkel való kapcsolattartás online történik (észlelések, fórum, ügyfélszolgálat). A vállalat igyekszik valamennyi kérdésre, megkeresésre gyorsan reagálni az ügyfélszolgálat segítségével, mely az interjú kapcsán történt megkeresés esetén is látszódott.

BEVÉTELEK

Az Köpönyeg bevételei reklámfelületének értékesítéséből származnak. Fontos lehetőség az Ingatlan.com népszerűsítése a Köpönyegen keresztül, mely által kiaknázzható a két oldal közötti együttműködésből eredő szinergiahatás. Kutatásom során fordított esetre (Köpönyeg.hu hirdetése az Ingatlan.com-on) nem láttam példát, melyről arra lehet következtetni, hogy egy látogató nagyobb értékkel bír az Ingatlan.com-on keresztül az Arkon Zrt javára, mint a Köpönyeg látogatójaként.

KIEMELT TEVÉKENYSÉGEK

Az Köpönyeg kiemelt tevékenységei szinte teljes egészében a portálfenntartáshoz kapcsolódnak. Akárcsak a másik két oldal esetén, e tevékenységek a Köpönyegnél is a portál fejlesztését, szoftveres háttérének karbantartását, másrészt pedig folyamatos tartalomgenerálást jelentenek. A tartalomgenerálás fő része a meteorológiai adatok előállítása, előrejelzések készítése, moderálás, eseménydús időjárású napokon a percről-percre rovat felügyelete. Ide tartozik továbbá a hirdetési felületek értékesítésével kapcsolatos tevékenység, illetve az előrejelzési versenyek kiírása, értékelése is.

KIEMELT ERŐFORRÁSOK

Maga a Köpönyeg.hu, mint portál, illetve a rajta futó algoritmusok, megtalálható adattartalom, - akárcsak a korábbi két esetben -, itt is az egyik legalapvetőbb erőforrást jelentik a szervezet számára. Kiemelten fontos az üzemeltetéshez szükséges IT infrastruktúra is. A meteorológiai tudástőke mellett fontos kiemelni az Arkon Zrt felhalmozott szaktudását portál üzemeltetésben, fejlesztésben, informatikai ismeretekben, mely megkülönböztető erőforrás a Köpönyeg kezében. Mindemellett az Arkon, mint pénzügyileg erős tulajdonos is a kiemelt erőforrások közé tartozik.

KIEMELT PARTNEREK

A Köpönyeg kiemelt partnerei az észlelők, mely csoporton belül nem különböztet meg szinteket a portál. Kiemelt partner továbbá az OMSZ, illetve a sat24.com, mint a meteorológiai adatok külső szolgáltatója.

KÖLTSÉGSTRUKTÚRA

A Köpönyeg költségeinek jelentős részét teszi ki a bérköltség, illetve a személyi jellegű ráfordítások. A bérköltség mellett az IT infrastruktúra fenntartása is költségátvitel.

4.4.OMSZ MET-ÉSZ: CROWDSOURCING EGY KÖLTSÉGVETÉSI SZERVNÉL

4.4.1. ELHELYEZÉS

Az információrendszer, mint stratégiai fegyver (Drótos, 2012a) koncepció bemutatása során már említésre került, hogy a meteorológia területén egyre nagyobb befolyással bír az internet, az online megjelenés. Jól példázza ezt az Országos Meteorológiai Szolgálat MET-ÉSZ rendszerének bevezetése is, melyre 2013-ban került sor. A rendszer a bemutatott portálokhoz hasonlóan online észlelést, illetve annak térképen történő megjelenítését teszi lehetővé bárki számára, így kimondhatjuk, hogy a crowdsourcing immár állami szervezeti szinten is megfigyelhető. A MET-ÉSZ rendszer részeként 2014-ben jelent meg az OMSZ mobilalkalmazása, a Meteora, mely szintén jó példa arra, milyen változások mennek végbe az iparágban.

Fontos kiemelni, hogy az OMSZ működési költségeinek körülbelül 30%-át fedezi a központi költségvetés, míg 70%-ot saját tevékenységéből kell előteremtenie (Tölgyesi László, 2014). A Szolgálat tehát a meteorológiai szolgáltatások kereskedelmi piacának is szereplője egyben. E szempont rávilágít arra, miért is fontos a szervezet számára lépést tartani a piaci szereplőkkel. Jelen tanulmányban az OMSZ MET-ÉSZ rendszere, mint crowdsourcing megoldás kap helyet, az OMSZ teljes üzleti modellje nem kerül elemzés alá, hiszen mint látni fogjuk, maga a szervezet sem elsősorban bevételi forrásként, alaptevékenységének részeként tekint a MET-ÉSZ-re. Sokkal inkább, mint kapcsolattartó eszköz, illetve mint innováció van jelen a szervezetben ez a rendszer.

4.4.2. BEMUTATÁS

Az Országos Meteorológiai Szolgálat a meteorológiával kapcsolatos kormányzati feladatok ellátásáért felelős, központi költségvetési szerv. Mai nevét 1970-ben vette fel, legelső jogelődje a Meteorológiai és Földdelejjességi Magyar Királyi Központi Intézet, mely 1870-ben alakult (OMSZ, 2014). Az OMSZ feladat és hatáskörét a 277/2005 (XII.20) Kormányrendelet határozza meg.

A Szolgálat többek között szinoptikus mérő- és észlelő hálózatot működtet, magas légköri rádiószondás méréseket biztosít, működteti a meteorológiai radarhálózatot és a villámlokalizációs-rendszert, biztosítja ezen információk begyűjtését, ellenőrzését, feldolgozását, a meteorológiai adatbázis fenntartását, folyamatos feltöltését. Mindemellett időjárási elemző és előrejelző tevékenységet folytat, valamint fenntartja a nemzetközi információcsere céljára a Meteorológiai Világszervezet (WMO) és a Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet (ICAO) által koordinált telekommunikációs csatornák magyar szakaszát (OMSZ, 2014).

Továbbá biztosítja egyes intézmények és állam által felügyelt szervezetek meteorológiai kiszolgáltatását (pl. polgári repülés, vízügy, katasztrófavédelem), kutatási-fejlesztési tevékenységet folytat, valamint kereskedelmi jellegű szolgáltatási tevékenységet is végez (OMSZ, 2014). Látható tehát, hogy az OMSZ szinte minden tevékenységét jogszabályok és irányelvek rögzítik.

4.4.3. MET-ÉSZ: A BEVEZETÉS OKAI

Tölgyesi Lászlótól, az OMSZ Informatikai és Módszertani Főosztályának vezetőjétől megtudtam, hogy az OMSZ 2012-ben újította meg honlapját, majd 2013-ban indította el a MET-ÉSZ (Meteorológiai Észlelések) rendszert. Mint már említettem, 2014-ben jelent meg mobilalkalmazásuk, a METEORA, melynek segítségével a felhasználó észlelhet jelenlegi tartózkodási helyén, valamint folyamatosan tájékozódhat a környékbeli (vagy országos) időjárási helyzetről, riasztásokról.

A MET-ÉSZ rendszer bevezetésének több motivációs tényezője is volt. Ezeket az interjú alapján két fő csoportba sorolhatjuk: belső, illetve külső tényezők. A külső tényezők a következők:

A piaci igényekkel, trendekkel való lépéstartás, mely egyrészt bevételi szempontból is fontos a szervezet számára. Az OMSZ ugyanis szintén rendelkezik online felületeinek értékesítéséből származó reklámbevéttel, e szempontból fontos a látogatottság. Az okok között megjelenik a **naprakészség, aktualitás** is. Az OMSZ, mint a meteorológiai piac legjelentősebb szereplője, fontosnak tartja, hogy a többi szereplőhöz hasonlóan maga is rendelkezzen online észlelési lehetőséggel, nem csupán látogatószám és bevétel szempontjából, de a szervezet megítélése, presztízse kapcsán is.

A másik külső tényező a meteorológia kedvelői, illetve az OMSZ támogatói által jelzett részvételi szándék. A Szolgálat ugyanis többször kapott megkereséseket, visszajelzéseket, melyek arról szóltak, hogy többen is támogatnák önkéntes munkával az OMSZ tevékenységét, amennyiben az biztosítana számukra bekapcsolódási lehetőséget. Így kézenfekvőnek tűnt egy ezt lehetővé tévő felület elindítása.

A belső, szervezeti szempontok egyrészt egy speciális szervezeti adottságból származnak, a társadalmi észlelés intézményéből. Az OMSZ már az 1900-as évek második felétől kezdve alkalmaz társadalmi észlelőket (évesen átlagosan ~500 fő), akik klimatológiai céllal végeznek csapadékmérési tevékenységet. A társadalmi észlelők napi szinten jegyzik a csapadékmérési eredményeket, melyeket havonta egyszer, postai úton juttatnak el a szervezethez. A társadalmi észlelők részéről megjelent az igény a sűrűbb adatküldésre, aktívabb részvételi lehetőségre az OMSZ munkájában.

4.4.4. MET-ÉSZ: A RENDSZER MŰKÖDÉSE

A MET-ÉSZ rendszer 2013 márciusában indult útnak, jelenleg ¹⁰ 628 észlelővel rendelkezik. Három szinten van lehetőség észlelést beküldeni. Az alap észlelői szintre bárki regisztrálhat, itt piktogramok segítségével van lehetőség felhőzet, csapadék és széladatokat megadni. Emellett képfeltöltésre is lehetőség van, rövid kommentárral. 1-es szintű észlelő 250 fő van regisztrálva a rendszerben, heti szinten 5-7 fő új észlelő regisztrál.

2-es szintre nincs lehetőség regisztrálni, ide átkérheti magát az észlelő, ha már magasabb szintre szeretne lépni. 2-es szinten bővített észlelésre van lehetőség, hőmérséklet adat és a felhőzet fajtája is közzétehető. Az átkérést a moderátorok felé kell jelezni, akik az OMSZ teljes állású alkalmazottjai (15-16 fő). A moderátorok nem kizárólag a MET-ÉSZ rendszer működtetésével foglalkoznak (noha észlelnek és koordinálnak is), a Megfigyelési Főosztály alkalmazottjai, akik emellett különféle feladatokat látnak el.

¹⁰ 2014. árpilis

A 3-as szint abban tér el a kettéstől, hogy csapadékmérő edény fenntartása, működtetése is szükséges hozzá. 3-as szinten tehát főként a rendszert használó társadalmi észlelőket találjuk. A rendszerbe mindhárom szinten naponta átlagosan 88-120 észlelés érkezik, eseménydús napokon ennek többszöröse. Fontos megemlíteni, hogy a MET-ÉSZ is kínál fórumot a regisztrált tagoknak két témában: meteorológia, illetve a rendszerrel kapcsolatos visszajelzések topikja.

4.4.5. MET-ÉSZ: A RENDSZER HELYE A SZERVEZETBEN

A MET-ÉSZ rendszer jelenleg kettős célt szolgál az OMSZ működésében. Egyrészt biztosítja a kapcsolattartást, részvételi lehetőséget jelent az önkénteseknek, mely céljai közül a legfontosabbnak mondható. Másfelől pedig megerősítő, többletinformációs szerepet biztosít az Előrejelzési Főosztály alkalmazottjai számára, akik visszakövethetik regionális előrejelzéseik pontosságát a rendszer segítségével.

Ez a szerep különösen az eseménydús időjárású napokon számít, hiszen a normál időjárási helyzetek szinte teljesen lekövethetők automatákkal, mérőeszközökkel. A dolgozat észleléssel, mint feladattal foglalkozó részében már említésre került, hogy vannak olyan tényezők (lokalitás, akár településen belül eltérő időjárás, felhőfajták meghatározása, csapadéktípus meghatározása), melyek azonosításához nagy szükség van az észlelőkre. Ezen tényezők visszakeresésében, az előrejelzések ellenőrzésében van szerepe a MET-ÉSZ rendszernek.

A MET-ÉSZ adatok tehát nem kerülnek az OMSZ hivatalos előrejelzési rendszerének adatforrásai közé, mely, mint láttuk jogszabályok és direktívák által erősen meghatározott terület. Hosszabb távon azonban az OMSZ céljai között szerepel a hivatásos észlelők kizárólagos felületeként használni a MET-ÉSZ rendszert, jobban integrálva azt a Szolgálat működésébe.

Az egyes portálok áttekintését és üzleti modelljének vizsgálatát követően rátérek az elemzésre, melyben részletesen megvizsgálom az egyes szervezetek értékajánlatát a hozzájárulók szemszögéből, illetve elemzem magát a hozzájárulást, mint tranzakciót. Az elemzés eredményeinek megfogalmazása

5. ELEMZÉS

5.1.ÉRTÉKAJÁNLAT A HOZZÁJÁRULÓK RÉSZÉRE

A három időjárásportál létrejötte, üzleti modelljének, valamint a MET-ÉSZ rendszernek áttekintése után a kutatási kérdésre vonatkozó következtetések levonása kerül sorra. A „Hogyan építenek közösséget a magyar időjárásportálok?” kérdés megválaszolásában a felrajzolt és bemutatott Canvas modellek értékes ismeretekre világítanak rá. Közösségépítési szempontból kulcsszerep jut a szervezetek értékajánlatának, ezért érdemes őket részletesebben is megvizsgálni.

Értékajánlat (hozzájárulókra vonatkozó elemekkel)			
Metnet.hu	Időkép.hu	OMSZ MET-ÉSZ	Közpönyeg.hu
Élő időjárás, előrejelzések	Élő időjárás, előrejelzések	Élő időjárás, előrejelzések	Élő időjárás, előrejelzések
Észlelési lehetőség	Észlelési lehetőség	Észlelési lehetőség	Észlelési lehetőség
Fórum	Fórum	Fórum	
Archívum	Archívum		
Tanulási-fejlesztési lehetőség			
Közösség, rendezvények			

3. táblázat: Észlelőkre irányuló értékajánlatok összehasonlítása. Forrás: saját szerkesztés.

Látható, hogy mindegyik szervezet esetében az értékajánlat része az észlelési lehetőség. Ugyan mindhárom portál tartalmazza ezt a lehetőséget, de különböző megvalósítással és bevonási mértékkel találkozunk. Mielőtt megvizsgálnánk, hogy miben különbözik a portálok észlelési modellje, érdemes rávilágítani a hasonlóságokra, hiszen mindhárom szervezet működésének egy sikeres alappillére, a MET-ÉSZ rendszer esetén pedig szintén sikeres elemről beszélünk.

A kutatásból kiderült, hogy az észlelési funkció sikerének legfőbb összetevője az észlelők időjárás-szeretete, valamint „egészséges exhibicionizmusa”. Ezt a jelenséget, illetve álláspontot mind a négy interjúalanyom, egymástól teljesen függetlenül tapasztalta, állította. Az „egészséges exhibicionizmus” azt jelenti, hogy az észlelők számára maga az észlelés beküldése, majd annak nevükkel vagy becenevükkel együtt, adott esetben több százezer ember előtt való megjelenése magas hozzáadott értéket képvisel. Itt mindenképpen érdemes visszautalni az elméleti keretrendszerben ismertetett motiváció típusokra, főként a belső motivációra (Borst W. , 2010), mely kiemelt szerepet játszik e tevékenységek hátterében.

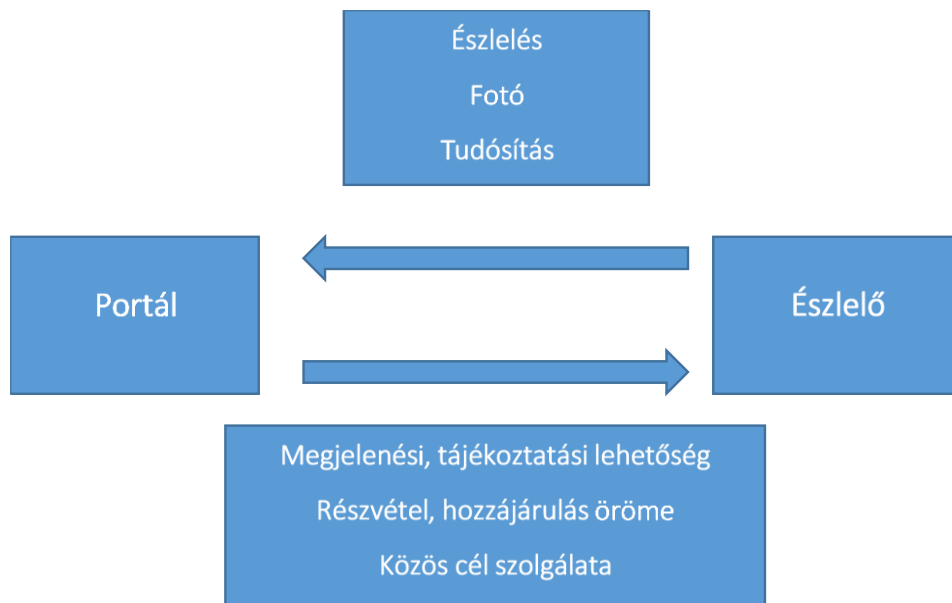
További fontos elem a közös cél szolgálata, mely leginkább a meteorológia szeretetében, a közösség, a látogatók tájékoztatásában fogalmazható meg. Jól példázza ezt az Időkép.hu észlelői regisztráció előszava is:

„Tisztelt leendő észlelőtárs! A fentiek szellemében közölt megfigyeléseiddel és méréseiddel egy évek óta összeszokott, szabadidejét az emberek tájékoztatására áldozó közösség tagjává válhatsz - szeretettel üdvözlünk az Időkép Észlelői között! (Időkép.hu, Regisztráció, 2014b)”

Továbbá értékkel bír, hogy az észlelők tudósíthatnak lakó- vagy tartózkodási helyük időjárásáról, mely fontos számukra. Adataik, megfigyeléseik a helyi közösség számára is elérhetővé válnak a világhálón, mely egyesek számára szintén fontos szempont.

5.2. AZ ÉSZLELÉSI TRANZAKCIÓ

A bemutatott mechanizmusokon keresztül válik az észlelés az értékajánlat részévé, miközben az időjárási információ fontos, nélkülözhetetlen input az adott szervezet számára. Azt mondhatjuk tehát, hogy az észlelés kétirányú csere a szervezet és az észlelő, hozzájáruló között, mely a következő folyamatokkal jár, elemekből tevődik össze:



9. ábra: Az észlelés, mint kétirányú csere. Forrás: saját szerkesztés

Az észlelők tehát örömeiket lelik magában az észlelésben, a közösségi célokhoz való hozzájárulásban. Ezt jól példázza néhány bemutatkozás, melyet egyes Időkép észlelők adatlapján olvashatunk:

„2009 08. 03.-án csatlakoztam, hogy észleléseimmel is hozzájáruljak Magyarországnak -- és ezen belül is az Alföldnek -- időjárási térképének minél pontosabb megrajzolásához.”

„Szívesen segítek a meteorológiához értőknek saját megfigyeléseim, méréseim közreadásával. Az Időkép csapatához 2007. december 05-én csatlakoztam.”

A bemutatott elemek mellett maga az időjárás is fontos motivációs tényező. Eseménydús időjárású napokon mindhárom oldal észlelői aktivitása többszöröse emelkedik a nyugodt napokon tapasztalhatónak. Ilyen esetekben növekszik a tájékoztatás hozzáadott értéke, illetve az érdekes időjárási jelenségek megfigyelése is fontos lehet a részvétel szempontjából.

Az eddigiek alapján elmondhatjuk, hogy maga az észlelési lehetőség mindhárom portál, valamint a MET-ÉSZ rendszer értékajánlatának fontos összetevője, melyet valamennyien sikeresen is alkalmaznak modelljükben. Az észlelési lehetőség a portálok közösségi működésének alapját képezi, hiszen kétirányú cserefolyamatként lehetőséget

biztosít a hozzájárulók, valamint a megbízó közötti interakcióra. Ez a működési forma magában hordozza a korábban bemutatott peer production és szervezeti nyitottság elemeit, de mint látni fogjuk, szervezetenként eltérő mértékben.

Noha az észlelési lehetőség közös elem a vizsgált szervezetek működésében, különbségek figyelhetők meg a téren, hogy az észlelők milyen mértékben járulhatnak hozzá az adott oldal működéséhez, milyen a helyzetük a szervezetek hierarchiájában, illetve milyen lehetőségeket, előnyöket biztosít számukra a közösségi tagság. Az összehasonlítást először az észlelési lehetőségeken belüli eltéréssel kezdem.

	Metnet	Időkép	Köpönyeg	MET-ÉSZ
Teszt az észlelési joghoz	Szükséges	Vegyes	Nem szükséges	Nem szükséges
Észlelői szintek	Alap Bővített (100 észleléstől) Klimatológiai	Percről-percre (teszt nem szükséges) Kezdő (alap teszt) Haladó (haladó teszt)	Alap	1-es 2-es 3-as
Automata csatlakoztatási lehetőség	Van	Van	Nincs	Nincs
Észlelések felhasználása	Vizualizációk, térképek, napló, archívum	Vizualizációk, térképek, napló, archívum	Vizualizációk Napló	Vizualizációk Napló OMSZ utólagos ellenőrzés
Észlelők	Magánszemélyek, intézmények, vállalatok	Magánszemélyek, intézmények, vállalatok	Magánszemélyek	Magánszemélyek, intézmények, Társadalmi észlelők OMSZ-alkalmazottak

4. táblázat: Az észlelési lehetőségek közötti különbségek. Forrás: saját szerkesztés

A táblázat jól szemlélteti, hogy az Időkép és a Metnet, valamint a MET-ÉSZ esetében több észlelői szint is létezik, míg a Köpönyeg nem különböztet meg észlelői szinteket. Előbbi két oldalon teszt kitöltése szükséges az észleléshez, míg utóbbi kettőn regisztráció után rögtön észlelhet a felhasználó. Az Időkép.hu-n a percről-perce rovat működése esetén (mely eseménydús időjárás esetén aktiválódik) lehetőség van észlelést beküldeni teszt kitöltése nélkül is, mely észlelések azonban csak szigorú jóváhagyási folyamat után kerülnek közlésre. A tesztek létezése első sorban a hitelesség, illetve a komolytalan regisztrálók kiszűrése miatt fontos. Érdekes azonban megemlíteni, hogy kitöltésük növeli a csatlakozás virtuális költségeit, mely bizonyos felhasználókat a tesztet igénylő oldalaktól a teszt nélküliek irányába terelhet.

A Metnet és az Időkép esetében lehetőség van automata állomás csatlakoztatására is, míg a Köpönyegnél, valamint a MET-ÉSZ rendszerben nincs ilyen lehetőség. Ebből következően az Időkép és a Metnet rendelkeznek intézményi, valamint vállalati észlelőkkel is, míg a Köpönyeg észlelői kizárólag magánszemélyek. A MET-ÉSZ hozzájárulói között szintén találunk intézményeket (például földrajz tantárgy keretein belül volt már rá példa, hogy a tanulók az iskolai időjárási naplójukat a MET-ÉSZ rendszerben készítették el), magánszemélyeket, valamint OMSZ alkalmazottakat és társadalmi észleelőket egyaránt.

Míg a Metnet és az Időkép megjeleníti az észlelési adatokat többféle térképen és vizualizációs formában, addig a Köpönyeg az észlelési naplóban teszi közzé a megfigyeléseket, - illetve térképen is megjeleníti, de nem készít belőle vizualizációkat, csupán az észlelés helyét, illetve magát az észlelést jeleníti meg. Vizualizációihoz, előrejelzésekhez az OMSZ adatait használja fel. A MET-ÉSZ rendszer adatfelhasználását a korábbiakban már ismertette a tanulmány, itt annyit fontos még megjegyezni, hogy az észlelések megjelennek napló és térkép formában egyaránt.

5.3. RÉSZVÉTELI LEHETŐSÉGEK

Az észlelési lehetőségek mellett azt is érdemes áttekinteni, hogy milyen további módokon vehet részt az adott önkéntes a szervezet működésében. Fontos észrevenni, hogy a nagyobb mértékű hozzájárulási lehetőség – noha nagyobb mértékű erőfeszítést is igényel az önkéntestől – a kétirányú cserén keresztül nagyobb mértékű elismerést is jelent az

önkéntes felé. A hozzájárulás lehetőségének eltérő szintjeit a következő táblázat tartalmazza:

Önkéntes hozzájárulási és részvételi lehetőségek			
Metnet	Időkép	Köpönyeg	MET-ÉSZ
Észlelési lehetőség több szinten	Észlelési lehetőség több szinten	Észlelési lehetőség észlelési naplóban	Észlelési lehetőség több szinten
Előrejelzési verseny (20 fordulóval)	Előrejelzési verseny	Előrejelzési verseny	Fórumhozzászólás
Fórumhozzászólás (5 fő témakör, 27 al-témakör)	Fórumhozzászólás (3 témakör)		
Előrejelzések készítése			
Aktív részvétel az oldal működtetésében (felelőségek)			
Találkozókon való részvételi lehetőség			

5. táblázat: Önkéntes hozzájárulás és részvétel lehetőségei az egyes portálok esetén. Forrás: saját szerkesztés.

Mindhárom portál rendez előrejelzési versenyeket tagjainak. A versenyek egyrészt élénkítik a közösségi aktivitást, másrészt játékelményt, izgalmat jelentenek. Az Időkép és a Köpönyeg egyfordulós versenyeket szervez, melyekben egy adott település bizonyos paramétereit kell megjósolni egy adott időpontra, míg a Metnet húszfordulós, nagyobb lélegzetvételű megmérettetést indít. Utóbbinak presztízsértéke is van a szakmában: hivatásos meteorológusok és önkéntesek egyaránt részt vesznek rajta, első tíz helyezett közé kerülni komoly dicsőség.

A bemutatott észlelési és versenyzési lehetőségek mellett mind a Metnet, mind pedig az Időkép biztosítanak fórumot tagjaik számára, melyeken élénk diszkusszió zajlik

meteorológiai témákban. A Metnet 5 fő témakörrel, ezeken belül összesen 27 altémakörrel rendelkezik (ebből 23 témakörben volt 2014 márciusi hozzászólás 2014. március 25-én, vagyis szinte mindegyik témakör aktív és működik). Ez valóban jelentős és szerteágazó tudásbázis, melyben a tagok egymást taníthatják, segíthetik különböző témákban, vagy csupán megvitathatják azokat. Az Időkép 3 témakörben tart fenn társalgót, melyen szintén aktív élet zajlik. Itt kevésbé szerteágazó a megvitatható témakörök tárháza, azonban a fórumozók aktívak, működik a társalgó. A Köpönyeg.hu nem üzemeltet fórumot.

A MET-ÉSZ rendszer felhasználói két témakörben folytathatnak beszélgetést, melyből az egyik MET-ÉSZ címet viseli. Az elnevezés ellenére ez a topik az időjárásról, időjárási jelenségekről szól és nem magáról a rendszerről. A másik témakör kifejezetten a rendszerrel kapcsolatos észrevételeket, fejlesztési ötleteket gyűjti, melynek kapcsán érdemes a Wikinómia koncepció nyitottság pillérére (Tapscott & Williams, 2006/2007) visszagondolni. A fejlesztési ötletek becsatornázására egyedül a MET-ÉSZ rendszer tart fenn ily módon hivatalos lehetőséget. A másik három portál is kezeli az egyéni hozzájárulói, felhasználói kapcsolatfelvétel útján érkezett igényeket, azonban nem tart fenn külön erre a célra létrehozott csatornát. A beérkezett javaslatokat a szervezetek vezetése mérlegeli és dönt a megvalósításról, beépítésről.

Szintén érdekes elemzési szempont a nyitottság, részvételi lehetőségek kapcsán a közösségből a szervezetbe való bekerülés lehetősége. Az Index.hu az élő példa a közösségből való kiemelésre, hiszen több egykori fórumozóból is hivatásos újságíró vált, miután a portál alkalmazásába vette őket (Móricz, 2012a). A nyitottság e szintje a vizsgált portálok közül egyedül a Metnet-nél tapasztalható. A Metnet egyesületi hátterének köszönhetően amúgy is nyitott az új tagok iránt, bár a tagfelvételhez jelentkezés szükséges. Noha sem az Időkép.hu, sem pedig a Köpönyeg.hu nem használja jelenleg a tagszerzés e módját, nem tartják kizártnak a későbbiekben.

A táblázatból látható továbbá, hogy míg az Időkép és a Köpönyeg esetében az eddig tárgyaltakkal kimerülnek az önkéntes hozzájárulás keretei, addig – mint a Canvas modell „Kiemelt tevékenységek” blokkja kapcsán már részben említésre került – a Metnet esetében további lehetőségek is nyitva állnak e téren. Az előrejelzéseket például maguk az önkéntesek készítik (egymás és a részt vevő profi meteorológusok felügyeletével), így e téren is lehetőség van bekapcsolódni. Az oldal működtetése,

továbbfejlesztése szintén közösségi alapon történik a korábban felsorolt felelősségi körök keretében. Az egyesületi szintű találkozók mellett léteznek kisebb, helyi közösségek által indított események is, melyekbe szervezőként és résztvevőként is bekapcsolódhatnak a közösség tagjai.

A táblázatból megállapítható, hogy a vizsgált szervezetek közül a legtöbb hozzájárulási és részvételi mód a Metnet működésében van jelen tagjai számára. E szervezetnél figyelhető meg a legszélesebb bekapcsolódási lehetőség, így közvetett módon e közösség tagjai részesülhetnek a legtöbb ösztönzőben aktivitásuk során. A Metnetnél kevesebb kapcsolódási pontot kínál tagjainak az Időkép, viszont modelljében megjelennek az észlelési lehetőség mellett egyéb közösségi elemek is, így e skála középpontjának tekinthető.

A legkevesebb hozzájárulási és részvételi lehetőséget a Köpönyeg biztosítja tagjai számára, esetében az észlelési napló az egyetlen közösségi elem. A megfigyelt közösségépítéssel kapcsolatos különbségek az egyes szervezetek által működtetett eltérő üzleti modellek következményei. Míg az Időkép, valamint a Köpönyeg a for-profit szektorban működnek és ennek megfelelően alakítják üzleti modelljeiket, addig a Metnet a non-profit szektorban helyezkedik el, ennek megfelelően alakítva üzleti modelljét. A három modell közös vonása a sikeres közösségi mozgósítás.

5.4. VÁLASZTÁS AZ EGYES PORTÁLOK KÖZÖTT A HOZZÁJÁRULÓ SZEMÉVEL

Hozzájárulók számát tekintve a legnagyobb táborral az Időkép.hu rendelkezik, második helyen a Metnet.hu áll, harmadik a Köpönyeg.hu, a legkevesebb önkéntes pedig az OMSZ MET-ÉSZ rendszerben dolgozik. Noha nem készült kutatás a hozzájárulók körében, az egyes portálok értékeléséből lehet következtetni, hogy melyiket miért választják az önkéntesek.

A MET-ÉSZ rendszer a vizsgálat legfiatalabb és legkevésbé ismert portálja. Észlelőinek száma lassú növekedést mutat, de jóval a másik három portál alatt van jelenleg, mely a rendszer fiatal korának is köszönhető. Mivel automata nem csatlakoztatható, így az ezzel már rendelkező észlelők vélhetően nem ezt a felületet választják majd. Az OMSZ ellentétben egy olyan márkanév, melynek kiaknázása lehetőségeket rejt magában hosszú távon az önkéntes toborzás szempontjából.

A Köpönyeg.hu a második legfiatalabb szereplő, mégis a Metnet.hu közelében jár aktív észlelőinek a száma. A portál elsősorban a többinél fiatalosabb, áttekinthetőbb és a legkönnyebben kezelhető felülettel szerez hozzájárulókat, valamint kiemelkedő minőségű mobilalkalmazása is. A teszt nélküli belépési lehetőség motiváló a kevésbé szakmai szemléletű észlelőknek.

A Metnet.hu elsősorban a meteorológia iránt mélyebben érdeklődőket mozgósítja, hiszen meteorológiai ismeretek elsajátítását, a szervezet életében való aktív részvételt és közösségi eseményeket is kínál. Az időjárás automatával rendelkezők is csatlakozhatnak a rendszerhez, a portál szinte kizárólag meteorológiai témákkal foglalkozik. A felület viszont kissé idejétmúlt a versenytársakéhoz képest, ráadásul mobilalkalmazással sem rendelkezik.

Az Időkép.hu jól kombinálja a meteorológiai szakmaiságot a könnyen kezelhető, viszonylag korszerű felülettel. Emellett mobilalkalmazással is rendelkezik, valamint lehetőséget biztosít automata mérőállomás csatlakoztatására. Az Időkép.hu piacvezető pozíciója mind észlelők, mind pedig látogatók tekintetében további érv az oldal mellett, hiszen az észlelőknek itt van lehetőségük legszélesebb körben megjeleníteni, a legtöbb emberhez eljuttatni adataikat.

Ebben a fejezetben a tanulmány főként a hozzájárulók számára biztosított értékajánlat, illetve a részvételi lehetőségek mentén elemezte a portálokat. Külön elemzés tárgya volt maga az észlelés, mint kétirányú csere a megbízók és hozzájárulók között. Kirajzolódott, hogy léteznek olyan elemek, melyek minden vizsgált modellben megtalálhatóak, például az észlelési lehetőség, azonban ez az elem sem teljesen azonos mindegyik modell esetében. Az egyezőségek mellett bőven tapasztalhatunk eltéréseket is a részvételi lehetőségek száma és pontos felépítése terén. Az elemzés és a szakirodalmi háttér alapján már megválaszolhatók a kutatás korábban feltett kérdései. Erre a most következő fejezetben kerül sor.

6. KÖVETKEZTETÉSEK

6.1.A KUTATÁSI KÉRDÉSEK MEGVÁLASZOLÁSA

- Hogyan építenek közösséget a magyar időjárásportálok?

A vizsgált szakirodalom, az üzleti modellek elemzése, valamint a lefolytatott interjúk alapján a portálok közösségépítésének egyik legfontosabb eszköze az észlelés, mint **kétirányú cserefolyamat**. A folyamat során a portálok működésükhöz rendkívül nagyban hozzájáruló adatokat, tudósításokat, képanyagot kapnak, melyek közvetve bevételt jelentenek számukra.

A hozzájárulók belső motivációs céljaikat elégítik ki az önkéntes tevékenységgel. Ilyen célok, motivációs tényezők többek között a megjelenés lehetősége, illetve maga az önkéntesség. Tehát a szervezet **úgy kap a közösségtől hozzájárulást, hogy közben ad is érte ellenszolgáltatást, noha ez nem pénzbeli juttatás formájában valósul meg**. Ahhoz, hogy ez a közösségépítés hatékonyan megvalósulhasson, **közös szervezeti célok** hirdetésére van szükség. Ilyen cél a vizsgált portálok esetében a tájékoztatás, a meteorológia népszerűsítése, szeretete, áttételesen pedig a környezetvédelem, felelősség.

A közösségépítés fontos eszköze mindemellett a **fórumok biztosítása**, noha ez a lehetőség a vizsgált négy modell közül csak háromban van jelen. A fórumokon keresztül a szervezet lehetőséget biztosít a közösségi tagoknak az egymás közötti interakcióra különféle témákban, de a közös célok mentén. Így a közösség tagjai egymást is ösztönözhetik, **a közösség önmagát építheti**.

A Metnet.hu esetén mindemellett az oldal működtetésében való aktív munkavégzést, előrejelzési modellek megismerését, illetve közösségi eseményeken való részvételt is találunk a hozzájárulók számára nyújtott értékajánlatban. A **közösségépítésnek e speciális módjai** csak e szervezetnél figyelhetők meg.

- Miért sikeresek e modellek, minek köszönhetően magas a hozzájárulás szintje a közösség tagjai részéről?

Az észlelés kétirányúsága, illetve a közös célok mellett az elméleti keretrendszerben felvetett crowdsourcing sikertényezők (Drótos, 2012b) jelentős részének megléte tartja magasan a közösségi részvételt. A **feladatok érthetőek, jól definiáltak**, a meteorológia kedvelői számára **érdekesek, esetenként kihívóak**. A különleges időjárási helyzetekről első kézből történő beszámolás például még a meteorológia iránt kevésbé érdeklődők számára is kihívó és vonzó lehet.

A szórakoztatást szolgálják az Időkép.hu és Köpönyeg.hu portálok által rendezett előrejelzési versenyek, míg a Metnet.hu versenye a szórakoztatás mellett komoly szakmai kihívást is jelent. Mindenestre a versenyek hozzájárulnak a magas aktivitáshoz, az észlelők megtartásához. Az észlelések, illetve a portálok életében való részvétel könnyűnek és szórakoztathatónak is tekinthető bizonyos szempontból.

A platformok egyszerűek, nyitottak, jól használhatók. Drótos György (2012b) az egyszerűséget, a nyitottságot, illetve a bizalomgerjesztő megjelenést hangsúlyozó kritériuma is teljesültnek mondható valamennyi modell esetében, egyedül a MET-ÉSZ felület található meg némileg nehezebben az OMSZ portálján. A portálok infrastruktúráját nem elemeztem részletesen, de az interjúk során valamennyi üzemeltető jelezte, hogy a hardver infrastruktúra stabil és nem jelent szűk keresztmetszetet a működés szempontjából.

Az eredmények nyilvánosak, az észlelések mindenki által láthatók. Az észlelések mindegyik portál esetén mind napló, mind pedig térképes formában megjelennek. Többek között ennek köszönhetően beszélünk a hozzájárulás kétirányúságáról. A visszajelzés, illetve a „szuperönkéntesek” menedzsmentje azon területek, melyek esetén véleményem szerint mindegyik portál fejleszthető még.

6.2.FEJLESZTÉSI LEHETŐSÉGEK A PORTÁLOK SZÁMÁRA

A vizsgálat tapasztalatait, illetve a feldolgozott szakirodalmat összevetve a hozzájárulók számára biztosított visszajelzések kapcsán mindegyik modellben van fejlesztési lehetőség. Az észlelők előrehaladása nem követhető nyomon, nincsenek gyűjthető elismerések, kitüntetések. Mindössze az Időkép.hu rendelkezik a felhasználó neve mellett megjelenő csillagokkal, ez a rendszer viszont kizárólag csak a beküldött észlelések számát veszi figyelembe.

Az észlelői életpálya nyomon követhetősége, különféle jutalmak (pl. bronz, ezüst, arany fokozatú észlelő), bevezetése ösztönzőleg hathat az észlelőkre, növelheti az elköteleződés szintjét, stabilabban tartja a hozzájárulásokat. E téren a Metnet.hu már indított fejlesztéseket, ezek várhatóan 2014 végére készülnek el. Szintén fejleszthető a „szuperönkéntesek” menedzsmentje is, mely alatt az átlagnál nagyobb mértékben tenni akaró hozzájárulók felkutatását, munkaerejük becsatornázását értem. Jelen pillanatban e területtel egyik portál sem foglalkozik dedikáltan.

6.3.TAPASZTALATOK MÁS IPARÁGAKRA VONATKOZÓAN

A kutatás tapasztalatai más iparágakban működő crowdsourcing modellekre is kiterjeszthetők. A legértékesebb tapasztalat a nem pénzbeli juttatások, motivációs tényezők fontossága a crowdsourcing rendszerek hozzájárulói aktivitásának területén. A vizsgált portálok remekül példázák, hogy stabil, magas szintű részvétel tatható fenn a megbízók által, amennyiben a modell rendelkezik a hozzájárulók motivációját tekintve releváns juttatással, értékajánlattal.

Kulcsfontosságú tehát egy bármilyen iparágban működtetni kívánt vagy működő modell esetében e tényezők tematikus azonosítása, hiszen e faktorok első ránézésre sok esetben nem állapíthatóak meg, fedezhetőek fel. Azonosításukat követően a megbízóknak olyan közös célokat kell megfogalmazniuk, melyek összhangban állnak e juttatásokkal és ezeket kell kommunikálniuk a sikeres működés érdekében.

A fejlesztendő területek kapcsán említésre került a visszajelzés hiánya a jelenlegi rendszerekben, valamint az új ötletekkel szembeni nyitottabb hozzáállás, mely a menedzsment 2.0 kihívás (Hamel & Herrin, 2011) kapcsán is említésre került. A visszajelzés fontosságával, relevanciájával más iparágak crowdsourcing modelljeinek építésekor is érdemes és kell számolni.

7. ÖSSZEGZÉS

A tanulmány a „Hogyan építenek közösséget a magyar időjárásportálok?”, illetve a „Miért sikeresek e modellek, minek köszönhetően magas a hozzájárulás szintje a közösség tagjai részéről?” kérdésekre kereste a választ. A kérdések megválaszolásához elméleti keretrendszert állított fel, melynek kiindulópontja Drótos György (2012a) az információrendszer, mint stratégiai fegyver koncepciója volt. Ezt követően Móricz Péter (2012a) csoportosítása kapcsán az internetes üzleti modellek, konkrétan a portál modell bemutatása következett.

A portál modell után Tapscott és Williams (2006/2007) Wikinómia koncepciója került ismertetésre a tartalomaggregálás, közösségi működés kapcsán. E témakörökhöz kötődően Gery Hamel és Angelina Herrin (2011) menedzsment 2.0 tanulmánya is áttekintésre került. A tágabb keret felvázolása után a crowdsourcing fogalom, illetve a szorosan kapcsolódó elméletek bemutatása, majd pedig a crowdsourcing modellek csoportosítása következett.

Ezt követően Drótos György (2012b) munkája kapcsán a crowdsourcing sikertényezők azonosítására került sor a vizsgált portálokra vonatkoztatva. Az elméleti rész lezárásaként pedig a portálok által alkalmazott crowdsourcing modellek vizsgálata történt meg. Ezt követte a kutatási kérdések konkrét megfogalmazása, a kutatási módszerek rövid áttekintése. A kérdések megválaszolása többek között a hozzájárulók számára nyújtott értékajánlat, illetve az észlelési tranzakció elemzésével ment végbe.

A tanulmány arra a megállapításra jutott, hogy az észlelésen, mint kétirányú folyamaton, a közös célok szolgálatán, valamint bizonyos közösségi elemeken keresztül építenek közösséget az időjárásportálok. A magas hozzájárulási szint pedig az elméleti keretben azonosított crowdsourcing sikertényezők (1. Érthető és kihívó cél, érdekes feladat. 2. Könnyű és szórakoztató munkavégzés. 3. Egyszerű, nyitott, intuitív és bizalomgerjesztő felület. 4. Nyilvános eredmények) meglétének köszönhető.

A sikertényezők mellett a tanulmány továbbfejlesztendő területeket is azonosított. Ezek az önkéntesek munkájával kapcsolatos visszajelzési rendszerek kialakítása, a visszajelzések fejlesztése voltak. Az eredmények más iparágak crowdsourcing modelljei kapcsán történő hasznosításának szempontjából a nem pénzbeli juttatások tematikus azonosítását, a közös célok konkrét meghatározását, illetve ezek hatékony kommunikálását fogalmazta meg a dolgozat.

IRODALOMJEGYZÉK

- Bakacsi, G. (2012. 12 13). *Vezetési paradigmák*. BCE Vezetéstudományi Intézet.
- Bokor, A., Szóts-Kováts, K., Csillag, S., Bácsi, K., & Szilas, R. (2009). *Emberi Erőforrás Menedzsment*. Budapest: Aula.
- Borst, I., & Van Den Ende, J. (2007. június 10-12). *Financial rewards in open sourcing model; the case of multimedia services*. Porto, Portugália.
- Borst, W. (2010). *Understanding Crowdsourcing: Effects of motivation and rewards on participation and performance in voluntary online activities*. Rotterdam: Erasmus University Rotterdam , Erasmus Research Institute of Management (ERIM).
Letöltés dátuma: 2014. 03 21, forrás: <http://hdl.handle.net/1765/21914>
- Busarovs, A. (2011). Crowdsourcing as a User-Driven Innovation, New Business Philosophy's Model. *Journal of Business Management*(4), 53-60.
- Chikán, A. (2008). *Vállalatgazdaságtan*. Budapest: Aula Kiadó.
- Dojcsák, D. (2013. Június 2013. 06.14.). *Sharing economy: divat, vagy működő új üzleti modell?* Forrás: HWSW: <http://www.hwsz.hu/hirek/50432/sharing-economy-startup-gazdasag-leweb.html>
- Drótos György. (2012a). *Információrendszerek a szervezetekben*. Budapest: BCE, TÁMOP Műhelytanulmány.
- Drótos György. (2012b). *Az információrendszerek mint szervezeti memóriák*. BCE, Vezetéstudományi Intézet, Budapest.
- Hamel, Gery, & Herrin, Angelina. (2011. Július 2011.06.28.). The Management 2.0 Challenge: How will YOU Reinvent Management in Your Organization? *Harvard Business Review*.
- Howe, J. (2006. Június 2006 június). The Rise of Crowdsourcing. Forrás: Wired Magazine: <http://www.wired.com/wired/archive/14.06/crowds.html>
- Howe, J. (Rendező). (2010). *The Crowdsourcing Trailer* [Film].
- Howe, J. (2014. Március 2014.03.15). *Crowdsourcing.com*. Forrás: <http://www.crowdsourcing.com/>
- Időkép.hu. (2014a. március 25). Letöltés dátuma: 2014.03.25, forrás: <http://www.idokep.hu/media>

- Időkép.hu. (2014b. 04 20). *Regisztráció*. Forrás: Időkép.hu: <http://www.idokep.hu/regisztracio?szint=kezd>
- Köponyeg.hu. (2014. március 2014.március 26.). *Médiaajánlat*. Letöltés dátuma: 2014. 03 26, forrás: Köponyeg.hu: <http://koponyeg.hu/mediaajanlat>
- Móricz Péter. (2012a). *Internetes vállalkozások üzleti modelljének elemzése*. BCE: TÁMOP műhelytanulmány.
- Móricz Péter. (2012b. október 17). *Az internet mint stratégiai fegyver: E-business üzleti modellek Magyarországon*. Budapest.
- Móricz Péter. (2013. november 12). *Üzleti Hálózatok Közösségi Modellje*. BCE Vezetéstudományi Intézet, Vezetés és kontroll tanszék, Budapest.
- OMSZ. (2014. 04 24). *OMSZ története*. Forrás: Met.hu: http://www.met.hu/omsz/OMSZ_tortenete/
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Schenk, E., & Guittard, C. (2009). *What can be Outsourced to the Crowd and why?* Strasbourg: HAL. Letöltés dátuma: 2014. 03 21, forrás: <http://www.econbiz.de/Record/crowdsourcing-what-can-be-outsourced-to-the-crowd-and-why-schenk-eric/10008458559>
- Tapscott, D., & Williams, A. D. (2006/2007). *Wikinómia Hogyan változtat meg mindent a tömeges együttműködés*. Budapest: HVG Kiadó Zrt.
- Tölgyesi László, O. (2014. április 15). (B. Péter, Kérdező:)

ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra: Az elméleti keretrendszer felépítése. Forrás: saját szerkesztés.	3
2. ábra. A stratégiai rács modell (Cash-McFarlan-McKenney, 1992 in: Drótos, 2012, old.: 66).....	4
3. ábra. Az információintenzitás mátrix és néhány iparág besorolása. Forrás: saját szerkesztés Drótos, 2012, old.:38 alapján.....	6
4. ábra. Portál: Mivel? Mit? Kinek? Mennyiért Forrás: Móricz, 2012, old.:35.....	9
5. ábra: The Sheep Market by Aaron Koblin, részlet. Forrás: http://www.aaronkoblin.com/work/thesheepmarket/	19
6. ábra: A Metnet.hu (AMET) Canvas modellje. Forrás: saját szerkesztés Osterwalder & Pigneur, 2010 alapján.	25
7. ábra: Az Időkép Canvas modellje. Forrás: saját szerkesztés Osterwalder & Pigneur, 2010 alapján.	31
8. ábra: A Köpönyeg Canvas modellje. Forrás: saját szerkesztés Osterwalder & Pigneur, 2010 alapján.	36
9. ábra: Az észlelés, mint kétirányú csere. Forrás: saját szerkesztés	45

TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

1. táblázat: Példák crowdsourcing alapon működő szervezetekre. Forrás: saját szerkesztés (Schenk & Guittard, 2009) alapján.	15
2. táblázat: Crowdsourcing Matrix. Forrás: Busarovs, 2011 alapján.....	19
3. táblázat: Észlelőkre irányuló értékajánlatok összehasonlítása. Forrás: saját szerkesztés.	43
4. táblázat: Az észlelési lehetőségek közötti különbségek. Forrás: saját szerkesztés.....	46
5. táblázat: Önkéntes hozzájárulás és részvétel lehetőségei az egyes portálok esetén. Forrás: saját szerkesztés.....	48

MELLÉKLETEK

1. számú melléklet: interjúvázlat

Bokor Péter szakdolgozati interjúvázlat

Lekérdezés időpontja:

Interjúalany:

Szervezet alapítása:

0. Milyen céllal jött létre az oldal?

1. Demográfia

2. Mekkora az észlelői közösség? (oldalról?)

2.1. Milyen fő csoportokat különböztetne meg? core/eset/specializálódott/automata tulajok

3. Főleg vidéki vagy budapesti az észlelői közösség?

4. Egyének vagy közösségek az észlelőik?

5. Aktivitás, motiváció, értékajánlat

5.1. Miért vesznek részt?

5.2. Életciklusa? újak, régóta jelentők, eltűnők?

5.3. Mennyire aktív egy átlagos észlelő?

5.4. Milyen jutalmak, büntetések vannak a rendszerben?

5.5. Mi motiválja az észlelőket aktivitásra?

5.6. Értékajánlat a közösségnek?

6. Közösségi innováció

7. Mennyire veszik figyelembe az oldallal kapcsolatos észlelői jelzéseket?

8. Történt-e már olyan innováció az oldal/cég működésében, melyet a közösség indított?

9. Hogyan tekintenek a közösségre?

10. Közösségként tekintenek-e a közreműködőkre?

10.1. ha igen: kiterjed-e közösségi döntésekre, eseményekre, zsargon, rituálék?

11. Közösségi működés hátránya, közösség hátránya?

12. Rekrutáció

13. Utánpótlás pl. index, fórumozók

14. IT